



**JOÃO DOS SANTOS
CRISÓSTOMO SAQUE
DELICADO**

**MOTION GRAPHICS
O DESIGN EM MOVIMENTO APLICADO AO
DOCUMENTÁRIO**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Comunicação Multimédia – Ramo Audiovisual, realizada sob a orientação científica do Dr. Rui Raposo, Professor Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro; e do Dr. António Valente, Professor Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

À minha família que sempre me apoiou nos momentos de maior incerteza no presente e futuro, incentivando-me a continuar e a acreditar que é sempre possível ultrapassar todas as adversidades.

Aos meus amigos: aos meus eternos amigos com quem cresci; aos novos que conheci em Aveiro, e aos muitos que ainda virão. Todos eles serão sempre motivo da minha grande alegria e dedicação.

o júri

presidente

Doutor Óscar Emanuel Chaves Mealha

Professor Associado do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Manuel Salvador de Araújo Lima

Professor Auxiliar da Universidade dos Açores

Prof. Doutor Rui Manuel de Assunção Raposo

Professor Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor António Manuel Dias Costa Valente

Professor Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Quero agradecer ao meu orientador Rui Raposo e co-orientador António Valente pelo importante apoio que me deram na redacção da dissertação. Aqui demonstro o meu sincero apreço e respeito pela sua dedicação, preocupação, incentivo e “iluminação” nos meus momentos de menor certeza.

Aos restantes professores que me transmitiram o conhecimento que julgo possuir hoje, em especial à professora Suzete, ao Nuno Gomes, ao Vítor Manso, à Conceição Lopes, ao José Duarte, ao Pedro Almeida, à Margarida Almeida e Mário Vairinhos.

Agradeço à Daniela Rosário, minha “*parte-nère*” de projecto pela compreensão, incentivo e amizade. Em memória das centenas de horas que passámos juntos a criar um documentário que agora exibimos com orgulho. Não esqueço os momentos em que nos apoiámos um ao outro quando não sabíamos o que fazer, as vezes em que construímos algo e tivemos de refazer para o melhorar, e do muito que aprendi com ela e que alterou de alguma forma a minha maneira de ver o mundo.

Ao Paulo Cabral, realizador do Documentário, por ter tornado possível a realização deste projecto e pelo seu trabalho ter sido a plataforma para pôr em prática o meu interesse pela produção audiovisual e *motion graphics*.

palavras-chave

Motion graphics, produção audiovisual, design gráfico, animação, televisão documentário, composição visual.

resumo

O presente trabalho pretende estudar o fenómeno dos *motion graphics* enquanto expressão artística, procurando compreender a sua evolução histórica e tecnológica até aos nossos dias. Este estudo pretende constituir um recurso de apoio para a implementação prática de *motion graphics* num documentário. Como tal, são abordados vários componentes essenciais à sua concepção, com especial enfoque nos elementos visuais, sonoros, tipográficos, rítmicos e cinéticos. A explicação da metodologia projectual seguida, e as opções técnicas, estéticas e comunicativas são justificadas na fase de implementação no documentário, contribuindo para o conhecimento empírico da sua aplicação nesta tipologia de produto audiovisual.

keywords

Motion graphics, audiovisual production, graphic design, animation, television documentary, visual composition.

abstract

This work studies the phenomenon of motion graphics as an artistic expression, seeking to understand its historical development and technology till the nowadays. This study aims to provide a resource to support the practical implementation of motion graphics in documentary. As such, several key components of their design are addressed, focusing on the visual, sound, typographical, rhythmic and kinetic elements. The explanation of the followed project methodology, together with the technical, aesthetical and communication options that were taken, are explained in the implementation phase over the film, contributing to the empirical knowledge of its application in this type of audiovisual product.



índice

Índice

CAPÍTULO 1 *INTRODUÇÃO*

1.1 Contexto	11
1.2. Problemática de investigação.....	11
1.3. Finalidades e objectivos do estudo.....	12
1.4. Estrutura da dissertação	12

CAPÍTULO 2 *METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO*

2.1. Plano de Acção	18
---------------------------	----

CAPÍTULO 3 *ENQUADRAMENTO TEÓRICO*

3.1. Definição do termo ' <i>motion graphics</i> '	21
3.2. Cronologia dos <i>Motion Graphics</i>	22
3.2.1. As Origens.....	22
3.3 Áreas de aplicabilidade de <i>motion graphics</i>	33
3.3.1. Televisão	34
3.3.2. Cinema.....	43
3.4. Os Elementos fundamentais do <i>motion graphics</i>	46
3.4.1. Elementos Gráficos.....	46
3.4.2. Elementos Textuais	58
3.4.3. <i>Motion graphics</i> e o Som.....	62
3.4.4. Movimento	63
3.4.5. Ritmo	67
3.5. A Metodologia Projectual Híbrida em <i>motion graphics</i>	71
3.5.1. As Influências do processo criativo do design gráfico	71
3.5.2. As Influências da metodologia projectual do cinema e da animação	72
3.5.3. A Metodologia Híbrida em <i>Motion graphics</i>	73
3.6. Comunicação e <i>motion graphics</i>	77
3.6.1. A Retórica	77
3.6.2. Breves noções Semióticas aplicadas aos <i>motion graphics</i>	77

CAPÍTULO 4 *IMPLEMENTAÇÃO PRÁTICA*

4.1. Edição do Documentário	83
4.1.1. Digitalização do Documentário	84
4.1.2. Especificações técnicas da Digitalização.....	85
4.1.3. Análise do Material Audiovisual Capturado	86

4.1.4. Construção da Narrativa	87
4.1.5. Edição de Vídeo.....	89
4.2. Integração de <i>Motion Graphics</i> no Documentário.....	93
4.2.1. Pré-Produção	94
4.2.2. Primeiras Abordagens de Animação	97
4.2.3. <i>Plug-ins</i>	98
4.3. Design Técnico	104
4.3.1. Introdução do documentário	104
4.3.2. Track-motion	112
4.3.3. Apresentação dos Intervenientes	114
4.3.4. Elementos Textuais	123
4.3.5. Separadores Temáticos	128
4.3.6. Efeitos especiais	130
4.3.7. Sequência final	135
4.3.8. Créditos Finais	136
4.3.9. Sonorização Pós <i>Motion graphics</i>	136
4.3.10. Rendering Final	136

CAPÍTULO 5 CONCLUSÃO

5.1 Considerações finais.....	141
5.2. Limitações do estudo	147
5.3. Melhorias ao trabalho desenvolvido	147
5.2. Perspectivas de trabalho futuro	148

CAPÍTULO 6 BIBLIOGRAFIA

6 Bibliografia	151
6.1. Webliografia	152

CAPÍTULO 7 ANEXOS

7. Anexos.....	157
----------------	-----

Índice de Figuras

Figura 1: Fernand Leger - “Ballet Mechanique”.

Figura 2: Saul Bass.

Figura 3: Saul Bass – “*The Man with the Golden Arm*”. Sequência de Abertura do filme.

Figura 4: Saul Bass – “*Vertigo*”. Sequência de Abertura do filme.

Figura 5: Maurice Binder – “007 – Dr. No”.

Figura 6: Alguns exemplos da identidade visual do canal bbc two.

Figura 7: Campanha publicitária “reebok wrapshear” realizado pela Motion Theory. Cliente: Reebok.

Figura 8: Promo da MTV tr3s 2008 realizado pela Studio Chu. Cliente: MTV.

Figura 9: Spot televisivo, criado pela Eyeball. Cliente: The Hartford.

Figura 10: Spot televisivo, criado pela Eyeball. Cliente: Ford motor company.

Figura 11: Campanha publicitária da cerveja Guinness, criada pela Shilo. Cliente: Guinness.

Figura 12: Spot televisivo para a Cartoon Network, criado pela Shilo. Cliente: Cartoon Network.

Figura 13: Spot televisivo da at&t, criado pela Psyop.

Figura 14: Campanha televisiva da Coca-Cola, criada pela Psyop.

Figura 15: Bumper do canal sci-fi, criado pela Ink Project. Cliente: Canal Sci-fi.

Figura 16: Channel package do canal *bio.*, criado pela Ink Project. Cliente: bio. channel.

Figura 17: Sequência de introdução da série *Desperate Housewives*, criada pela Yu+CO.

Figura 18: Sequência de abertura do programa *boxing open* da HBO, criado pela Digital Kitchen.

Figura 19: Spot televisivo do festival glastonbury 2009, criado por the Mill. Cliente: Glastonbury Festival.

Figura 20: Barra cronológica da história do motion graphic design.

Figura 21: Exemplos de *tv branding* do canal *FOX CRIME*.

Figura 22: Identidade visual da Estação Eurosport.

Figura 23: Vinheta da sic notícias.

Figura 24: Abertura do programa ‘mistura fina’.

Figura 25: Exemplo de um show package da série ‘weeds’.

Figura 26: *Interstitial* da cartoon network, personagem ‘squidley’ criado por freestyle collective.

Figura 27: Exemplos de oráculos: bbc, sky news e sic notícias.

Figura 28: Exemplo de um mortise utilizado antes do telejornal da rtp1.

Figura 29: dois exemplos de bumpers do canal belga kanaaltwee.

Figura 30: Bumper da marca de calçado Lugz footwear, por Psyop.

Figura 31: campanha publicitária ‘nike presto’, por Motion Theory.

Figura 32: Exemplo de animações de infografia. Fonte Royksopp – remind me.

Figura 33: Upfront da RTP1.

Figura 34: Lineup da estação australiana movie 9.

Figura 35: Tag da sic.

Figura 36: Art film criado pela Psyop, 'come for brasil'.

Figura 37: Art film de 60 segundos criado pela Psyop, para a Bombay Sapphire.

Figura 38: videoclip 'Beggin'', interpretado por Madcon.

Figura 39: Videoclip 'Fortune faded', interpretado por Red Hot Chili Peppers.

Figura 40: Sequência de Abertura do filme 'Stranger than Fiction' (2006).

Figura 41: Sequência de Abertura do filme 'The Kingdom' (2007).

Figura 42: Créditos finais do filme '300' (2006) de Zack Snyder.

Figura 43: Comparação dos vários espectros de cor.

Figura 44: Comparativo entre os sistemas RGB e CMYK.

Figura 45: Representação do Sistema CiE L*a*b.

Figura 46: Esquema representativo do sistema cromático RYB.

Figura 47: Representação das cores primárias, secundárias e terciárias, tendo por base uma estilização (invertida) do sistema anteriormente proposto.

Figura 48: Representação das "cores frias" e cores "quentes".

Figura 49: Comparativo da influência exercida na tonalidade considerando a envolvente a preto ou a branco.

Figura 50: Exemplificação das possibilidades cromáticas complementares.

Figura 51: Exemplo do aparente aumento das distâncias cromáticas entre cores análogas.

Figura 52: Exemplificação dos vários esquemas cromáticos possíveis.

Figura 53: Efeito gerado pelo uso de cores complementares na mesma composição.

Figura 54: Esquemas representativos do Ritmo de um Objecto Estacionário.

Figura 55: Storyboard de um projecto para um *id* do canal *Discovery Channel*.

Figura 56: Animatic Storyboard para a *BBDO*, Cliente: *Jeep*.

Figura 57: Esquema representativo da distribuição geográfica do sistema PAL e NTSC.

Figura 58: Leitor sony HVR-M15E, utilizado para conversão de NTSC para PAL.

Figura 59: Esquematisação da digitalização do documentário

Figura 60: Exemplo da importância da taxa de amostragem na digitalização de um sinal.

Figura 61: Processo de importação dos ficheiros de output após digitalização de cada uma das miniDV.

Figura 62: Esquema de temperaturas de cor, fontes de luz e tipologia de espaço.

Figura 63: Exemplo das diferenças entre a imagem inicial e após correcção de cor.

Figura 64: Ajuste do contraste, Tonalidade, brilho e saturação no *software* adobe premiere.

Figura 65: Exemplos de street art que viriam a influenciar o estilo gráfico do documentário.

Figura 66: Processo de criação de uma linha tridimensional através do trapcode 3d stroke.

Figura 67: Teste de implementação do plug-in trapcode 3d stroke integrado com uma imagem de fundo.

Figura 68: Comparação da aplicação sobre 3d stroke do efeito glow nativo vs. plug-in trapcode Starglow.

Figura 69: Estilos predefinidos dos tipos de glow do plug-in trapcode starglow.

Figura 70: Animação orgânica de um elemento gráfico floral.

Figura 71: Exemplo da integração dos elementos florais gráficos do videocopilot evolution.

Figura 72: Algumas das texturas presentes no riot gear fx da videocopilot.

Figura 73: Exemplo de algumas das animações do riot gear fx da videocopilot.net.

Figura 74: Implementação de textura e tinta do riot gear fx da videocopilot.net.

Figura 75: Algumas das potencialidades testadas do plug-in twitch desenvolvido pela videocopilot.net.

Figura 76: Fase de testes procurando conferir um visual menos imaterial às linhas produzidas no 3d stroke.

Figura 77: Versão final do estilo da linha tridimensional.

Figura 78: Ondas sonoras a sair da caixa de percussão vs. solução adoptada com glow.

Figura 79: Sequência de introdução do Documentário

Figura 80: Selecção e eliminação de obstáculos visuais em Adobe Photoshop.

Figura 81: Pormenor do título do documentário.

Figura 82: Comparação entre o obstáculo criado pela passagem de uma pessoa na versão inicial vs. solução final adoptada para a simulação do desenho do logotipo.

Figura 83: Final da sequência de introdução após desconstrução do título.

Figura 84: Aplicação de Track Motion.

Figura 85: Exemplo da utilização de Motion Tracking em perspectiva: corner pin

Figura 86: Catalogação de cada elemento gráfico por layers.

Figura 87: Representação da transição entre *live action* e a apresentação do interveniente.

Figura 88: Apresentação do Correia.

Figura 89: Apresentação de Elídio Custódio.

Figura 90: Apresentação de Virgínea Sapato.

Figura 91: Apresentação de Dinis Duarte.

Figura 92: Apresentação do José Carlos.

Figura 93: Apresentação de Maria da Conceição.

Figura 94: Apresentação de Benjamim Monteiro.

Figura 95: Apresentação do Juvenal Varela.

Figura 96: Apresentação de Susana Sousa.

Figura 97: Apresentação de Nelson Reis.

Figura 98: Kinetic typography presente na obra “Full metal jacket in motion for amc” de Brandon Lori.

Figura 99: Inclusão do texto sobre espaço plano.

Figura 100: Implementação de um elemento textual tirando partido do espaço profundo.

Figura 101: Inclusão de texto como elemento tridimensional ilusório.

Figura 102: Elemento textual com suporte visual parcial.

Figura 103: O elemento textual é totalmente substituído pelo elemento gráfico.

Figura 104: Legendagem da maquete inicial vs. legendagem adoptada na versão final.

Figura 105: Animação da legenda por mask.

Figura 106: Separador referente à posição dos media enquanto *opinion makers* sobre a cova da moura.

Figura 107: Separador Temático relativo à acção policial no bairro.

Figura 108: Separador relativo ao projecto sabura, um projecto de integração social.

Figura 109: Aplicação do Efeito Lens Blur. Comparação entre a imagem inicial vs. versão final.

Figura 110: Implementação de partículas na introdução do documentário.

Figura 111: Partículas na sequência final do documentário.

Figura 112: Tratamento de imagem.

Figura 113: Diminuição da luminosidade geral dos planos.

Figura 114: Aumento de saturação, contraste tonal e aplicação do efeito vinheta.

Figura 115: Sequência final do documentário.

Figura 116: Muro com os créditos finais a passar em travelling horizontal através da câmara virtual.

01

introdução

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTO

A presente dissertação insere-se no contexto de um projecto de edição e pós-produção de um documentário da autoria do realizador cabo-verdiano Paulo Cabral. Tendo em conta o interesse pessoal nas áreas de design, expressão plástica e novos *media*, o projecto constitui uma interessante plataforma de experimentação de miscigenação entre design gráfico e o movimento aplicado – habitualmente referenciado como *motion graphics* ou *motion design*. A presente dissertação pretende obter uma boa fundamentação teórica que conduza o processo de implementação prática dos *motion graphics* no documentário, investigando vários elementos vitais para a sua concepção.

Deste modo, o estudo apresentado pretende ser um importante auxílio na definição e justificação das melhores estratégias para conseguir um incremento no capítulo estético e retórico do documentário pós-implementação dos grafismos.

1.2. PROBLEMÁTICA DE INVESTIGAÇÃO

Actualmente, tem-se assistido a um crescente uso do grafismo interagindo com o vídeo, em especial nos *spots* publicitários ou *videoclips* musicais, através da conjugação de formas estáticas ou dinâmicas miscigenadas com o vídeo ou meramente sob forma de efeitos especiais, que não se registam em exclusivo neste panorama mas também no cinema, ambos com o mesmo fim – perspectivando essencialmente a redução dos custos de produção ou a geração de uma realidade fictícia que seria muito difícil de efectivar na realidade. Já no que diz respeito ao uso de imagens estáticas ou dinâmicas quando embutidas no vídeo, acabam por conferir-lhe maiores possibilidades criativas devido à influência artística que os *motion graphics* recebem do design gráfico, fotomontagem, ilustração e animação. No entanto, muitas vezes a utilização destes recursos na abertura e fecho de um filme, pecam pela não continuidade no decurso do mesmo. A dinâmica transmitida pelo maior sentido de experimentalismo registada nas complexas animações de créditos do filme, parecem não ter seguimento e proveito na narrativa em si.

Questão de Investigação:

Que contributo estético e retórico pode ser oferecido pela implementação de *Motion graphics* no contexto de um documentário?

Hipóteses:

- A implementação de *Motion graphics* aumenta a dinâmica visual do documentário;
- Os *motion graphics* aumentam o potencial criativo do documentário;
- A implementação de *motion graphics* pode alterar o ritmo do documentário;
- Os *motion graphics* melhoram a capacidade de transmissão de mensagem;

1.3. FINALIDADES E OBJECTIVOS DO ESTUDO

A presente investigação tem por objectivo a contribuição para o conhecimento académico na área da Produção Audiovisual, propondo um novo paradigma de documentário, fortemente suportado por grafismos integrados no vídeo. Deste modo, procura servir de inspiração a novas formas de miscigenação de design com documentário, propondo novas abordagens de exploração do potencial retórico e estético deste género audiovisual pela inclusão de *motion graphics*.

Esta dissertação faz a análise do *motion graphic design* nas diversas vertentes que o constituem, e que fazem deles uma manifestação artística híbrida que reúne características do design gráfico, cinema, televisão, música e animação. O estudo não pretende explorar exhaustivamente os fenómenos do *design* gráfico, cinema, música ou animação. Pretende antes compreender e retratar objectivamente o contributo que estas áreas oferecem à modelação plástica e retórica dos *motion graphics*. Após a sua assimilação é objectivo construir e consolidar uma base de trabalho para a sua implementação num produto audiovisual que por norma não lhe é familiar. Enumeram-se os seguintes objectivos desta dissertação:

- Compreender o potencial do uso dos *motion graphics* para melhorar a eficácia de transmissão de ideias;
- Que dinâmica que esta técnica pode trazer a um vídeo marcado por vários ritmos, quer num mesmo plano, quer entre planos;
- Perceber o processo de transformação de uma imagem estática para dinâmica, tendo em conta as limitações impostas pelas imagens do vídeo onde será implementada.
- Como adaptar o movimento a um grafismo para que ambos cumpram o objectivo comunicativo previamente delineado.

1.4. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A conjugação das várias áreas de conhecimento, necessária para o desenvolvimento do trabalho, procurou ser apresentada de acordo com uma sequência de exposição. A problemática da presente investigação adopta uma estrutura composta por cinco capítulos distintos:

- Introdução
- Metodologia de Investigação
- Enquadramento Teórico
- Implementação Prática
- Conclusão

O capítulo “Introdução” pretende apresentar ao leitor desta dissertação, o contexto da investigação e a problemática que a motiva. Não são igualmente esquecidos os objectivos que este estudo pretende alcançar. A estrutura da dissertação é apresentada sumariamente, para apresentar uma perspectiva global do trabalho.

O segundo capítulo, referente à “Metodologia de Investigação”, caracteriza os métodos de recolha de dados adoptados na investigação, capazes de responder à complexidade da problemática exposta. É feita a sua fundamentação a partir das considerações de alguns teóricos da área de Técnicas de Investigação. É

igualmente exposto o plano de acção que permitiu uma sequenciação lógica das várias temáticas investigadas, transversais à problemática inicialmente proposta.

O terceiro capítulo “Enquadramento Teórico” constitui o resultado de toda a recolha de informação teórica que viria a servir de apoio ao desenvolvimento do protótipo do documentário. Este aborda numa primeira fase as origens dos *Motion graphics*, explicando todo o seu processo evolutivo e as várias influências artísticas e tecnológicas que têm vindo a moldá-la até ao presente momento. Seguidamente é analisada a aplicabilidade dos *motion graphics* no contexto da televisão e do cinema, pela maior proximidade destas áreas audiovisuais com a componente prática do projecto. Depois de investigadas as várias aplicações de *motion graphics* nestes dois paradigmas audiovisuais, é feita a abordagem à metodologia-tipo utilizada na sua produção. Depois de compreendidas as várias etapas da criação de *motion graphics*, o seu carácter híbrido é analisado a partir dos múltiplos agentes que o compõem: os elementos gráficos, sonoros e textuais, aliados ao movimento e ao ritmo. A finalizar este capítulo de índole teórica, são abordadas algumas noções breves de semiótica, passíveis de correlação com os *motion graphics*, que possa auxiliar a melhor compreensão do seu potencial retórico.

O quarto capítulo “Implementação Prática” é dividido em três fases: a Edição do documentário, a Implementação Prática de *motion graphics* no documentário e o Design Técnico. No primeiro ponto, são abordadas algumas especificações técnicas referentes à digitalização do vídeo, e é feita a descrição do processo de criação da narrativa e edição do documentário. No segundo tópico é feita a exposição do processo de pré-produção dos *motion graphics* a serem implementados no documentário, e são descritos os primeiros contactos exploratórios com o *software After Effects*. Por fim, o “Design Técnico” analisa de uma forma mais pormenorizada as várias manifestações de *motion graphics* já implementados no documentário, justificando as tomadas de decisão com base nos objectivos comunicativos e estéticos propostos no tópico anterior.

No capítulo final “Conclusão”, são feitas algumas reflexões acerca do trabalho desenvolvido e são apresentadas as limitações do estudo e algumas perspectivas futuras de continuação da investigação dentro da mesma problemática, ou de outras colaterais à temática dos *motion graphics*.

02

*metadologia de
investigação*

2. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

São vários autores que expõem diferentes abordagens relativamente às Metodologias de Investigação. Se for tida em conta essa multiplicidade de perspectivas sobre o tema, é possível considerar que a presente dissertação congrega várias metodologias. Numa primeira instância poderá ser considerada como uma Metodologia Exploratória (Gil, 1995), uma vez que o ponto de partida centra-se no levantamento de uma problemática, que procura respostas com base em hipóteses¹. Quivy refere o processo exploratório como necessário para obter informação capaz de responder à problemática de investigação, podendo esta ser adquirida através de operações de leitura, entrevistas exploratórias e outros métodos de exploração complementar. As primeiras são definidas pelo autor como capazes de *“assegurar a qualidade da problematização, ao passo que as entrevistas e os métodos complementares ajudam essencialmente o investigador a ter um contacto com a realidade vivida pelos actores sociais”* (Quivy, 2005: p. 50). A metodologia de recolha de dados utilizada na investigação do presente estudo apoiou-se apenas em leituras exploratórias que pudessem responder às questões levantadas. A realização de entrevistas exploratórias para melhor compreender a realidade da produção de *motion graphics* teria sido especialmente interessante para o enriquecimento da investigação, contudo não se figurava como essencial para a resolução de eventuais problemas no desenvolvimento prático do projecto. As entrevistas foram preteridas a favor da comunicação em fóruns *online* para a obtenção de respostas de foro técnico, igualmente frequentados por diversos especialistas ou pessoas com *know-how* prático na área.

Quivy destaca, no entanto, a importância de evitar a *“bulimia livresca”* como ponto de partida. Deve-se antes *“seleccionar muito cuidadosamente um pequeno número de leituras e (...) organizar para delas retirar-se o máximo proveito”* (Quivy, 2005: p.51). Essas leituras exploratórias foram precedidas por várias pesquisas - numa primeira fase através de recursos online, recorrendo a portais especializados na área de *Computer Graphics*, *Motion Graphics*, *Pós-produção audiovisual digital*². Como forma de complemento, foi feito o levantamento em bases de dados e repositórios virtuais com várias publicações académicas, em simultâneo com várias pesquisas de bibliografia disponível na Biblioteca da Universidade de Aveiro. Dada a escassez de livros específicos na área de *Motion graphics Design* no mercado nacional, optou-se pela importação pessoal de livros desta temática a partir de Livrarias Online sediadas no Reino Unido.

Yin (1988) e Pardal & Correia(1995) convergem na sua classificação quanto à natureza dos dados. Ambos consideram ser comum neste tipo de investigações a utilização de diferentes fontes de dados, cuja natureza pode ser qualitativa, quantitativa ou ambas. Tendo em conta as considerações dos autores, a natureza dos dados recolhidos após as leituras exploratórias, foi essencialmente Qualitativa, já que não mereceu qualquer tratamento estatístico de quantificação.

Apesar da temática deste estudo visar duas componentes – *motion graphics* e documentário – a pesquisa restringiu-se essencialmente à primeira componente uma vez que o documentário já tinha uma primeira versão e todo o material audiovisual já havia sido capturado. Através desta metodologia de investigação procurou-se explorar várias componentes inerentes à temática dos *motion graphics*, de forma a criar uma base teórica suficientemente abrangente para a posterior implementação dos grafismos animados no documentário. Para tal foi necessário o cruzamento de várias áreas ao nível de *motion graphics*, conciliando princípios do design estático com outros reguladores da imagem dinâmica com aplicação em televisão e cinema.

¹ Para a formulação dessas hipóteses, foi necessário adoptar uma Metodologia Descritiva, com o objectivo de procurar compreender o enquadramento teórico, o passado e a realidade actual dos *motion graphics*.

² Alguns dos recursos online visitados para a contextualização do estado de arte mais recente dos *motion graphics* foram: www.motiongraphics.it ; www.creatiu.com ; www.mographwiki.net ; www.motionographer.com e <http://idents.tv/blog>

2.1. PLANO DE ACÇÃO

O objectivo desta investigação visa a implementação de *motion graphics* em conteúdo audiovisual já capturado e tendo como referência um documentário já realizado, tentando enriquecê-lo ao nível estético, dinâmico e comunicativo. Para que a implementação dos grafismos em movimento cumprisse com esses objectivos, foi preocupação desta investigação assimilar vários aspectos presentes do design em movimento. Foi elaborado um plano de acção de modo a que a presente investigação seguisse uma determinada sequência de actividades devidamente organizadas e encadeadas. Assim, e porque para se conhecer o presente é de grande importância conhecer o que foi o passado, procurou-se em primeiro lugar explorar algumas das experiências artísticas e tecnológicas que viriam a influenciar o que hoje é conhecido por *motion graphics*, através da selecção cronológica dos principais eventos até à actualidade. Para uma melhor compreensão dos fenómenos analisados, complementaram-se as leituras exploratórias de fontes impressas com fontes electrónicas, como o website *Youtube.com*. Esta e outras fontes de vídeo foram primordiais ao longo da investigação dada a natureza visual e cinética dos *motion graphics*. Depois de perceber o seu *background*, a temática foi analisada ao nível das suas áreas de aplicabilidade, sendo filtradas apenas as categorias de televisão e cinema devido à sua proximidade com o género do documentário. Para melhor compreender os *motion graphics* enquanto fenómeno visual e comunicativo, o estudo foi ilustrado com diversos recursos gráficos ora criados, ora retirados de livros, *ebooks*, e de várias plataformas *online*. Posteriormente foram seleccionados e adaptados através de ferramentas de edição de imagem como o *Adobe Photoshop* ou *Illustrator*, para uma melhor sustentação das várias teorias abordadas.

Posteriormente foi abordada a fase de implementação prática, seguindo uma metodologia assente na aquisição de valências no domínio do *software* de pós-produção *After-Effects*. Para esse efeito foi feita a pesquisa de vários recursos online dedicados à partilha online de técnicas de criação e edição de vídeo e efeitos especiais entre vários fóruns, *blogs* específicos da área de *motion design* e *SFX*, bem como websites com tutoriais de vídeo³. Depois de adquiridos os conhecimentos necessários para a utilização do *software*, procedeu-se à animação dos grafismos tendo em conta as bases teóricas anteriormente investigadas e traduzidas num guião ajustado à aplicação dos *motion graphics*.

Depois de conhecida a metodologia seguida para a investigação da problemática proposta, será desenvolvido no próximo capítulo o enquadramento teórico, que servirá de suporte para a implementação prática de *motion graphics* no documentário *à posteriori*.

³ Alguns dos recursos acedidos para a aprendizagem do *software* Adobe After Effects: <http://www.smashingmagazine.com>; www.digitalartsonline.co.uk; www.digitaltutors.com; www.videocopilot.net, e magazine.creativecow.net.

03

*enquadramento
teórico*

3. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O presente capítulo aborda a temática dos *motion graphics* a partir de diversos prismas. Antes de analisá-los sob a perspectiva do seu potencial estético e retórico, é feita a sua contextualização histórica, tecnológica e artística, as principais áreas de aplicabilidade tanto para televisão como para cinema na actualidade, e a sua metodologia projectual.

3.1. DEFINIÇÃO DO TERMO ‘MOTION GRAPHICS’

Motion graphics ou *Motion Graphic Design* é um termo que não reúne consenso quando chega a altura de o definir. Com efeito, o autor Matt Frantz reconhece estas dificuldades quanto à sua definição, considerando-o contudo como parte do design gráfico: “Definir design gráfico é problemático, mas não tão difícil de definir como um ramo do design gráfico frequentemente referido como *motion graphics*.” (Frantz, 2003). João Velho também fala sobre o conceito de “motion design” que segundo o mesmo “extrapola o *motion graphics* por abarcar todo e qualquer tipo de design para médias com imagens em movimento.” (Velho, 2008, p.20).

Não só é difícil definir o conceito, como é também difícil precisá-lo no tempo. De facto, já algumas experiências relacionadas com a imagem em movimento há muito tinham sido feitas. Apesar desta imprecisão temporal quanto ao seu início, Frantz reconhece que o Motion Graphic Design assistiu a um rápido crescimento num curto espaço temporal. “Mas independentemente da data ser 1800 ou 1955, *motion graphics* é uma forma de arte com uma breve história e um célere desenvolvimento” (Frantz, 2003).

Motion Graphic Design pode ser compreendido como um estilo de grafismo que se transforma ao longo do tempo, tornando-se popular a partir da década de 60, e é fruto da convergência de várias disciplinas artísticas. Matt Woolman, defende que *Motion graphics Design* “é uma convergência de animação, ilustração, design gráfico, narrativa cinematográfica, escultura e arquitectura” (Woolman, 2004).

À primeira vista, a própria designação parece clara e simples: ‘motion’ + ‘graphics’ - gráficos, ou se quisermos grafismos, em movimento. Frantz alerta, no entanto, para os perigos de uma definição precipitada e errada do termo. Refere, por exemplo, que definir de uma maneira simplista *motion graphics* como design gráfico em movimento, poderia remeter para o erro de considerar como *motion graphics* uma placa de sinalização de restaurante em movimento rotativo. Em alternativa, um sinal estático que apresente uma sequência de imagens que se altera com o tempo pode ser correctamente considerado como uma obra de *motion graphics design* (Frantz, 2003).

Afastando eventuais erros de avaliação do que constitui ou não um exemplo de *Motion graphics Design*, Frantz complementa definindo que são os elementos gráficos como as imagens 2D, objectos 3D, ícones ou tipografia em movimento que traduzem a narrativa e a história que se quer contar. Deste leque de elementos, Frantz não considera os objectos tridimensionais como um dos elementos gráficos que fazem parte dos *Motion graphics*, refere antes que a sua natureza é essencialmente bidimensional, e que essa tridimensionalidade é dada por uma falsa sensação de profundidade recriada pela disposição dos objectos no espaço. Este autor lembra também que os *motion graphics* não têm forçosamente de se mover, dando como exemplo do género, uma tipografia que gradualmente muda de cor, mantendo contudo um posicionamento fixo.

3.2. CRONOLOGIA DOS *MOTION GRAPHICS*

3.2.1. AS ORIGENS

Se *Motion graphics* são, como anteriormente foi referido, uma mistura entre várias manifestações artísticas, importa perceber que factos contribuíram para a sua riqueza enquanto possível forma de arte. Na opinião de Velho, os *motion graphics* são definidos como uma concepção artística híbrida⁴, que conheceu o seu início através dos artistas modernistas quando lançaram o repto para a animação. Vejamos retrospectivamente alguns dos acontecimentos que viriam a influenciar o objecto de estudo aqui descrito.

Drate, Robbins e Salavetz sublinham a importante influência do artista Henri de Toulouse Lautrec, salientando as inovações introduzidas pelo próprio, despertando a consciência para a impressão, introduzindo o conceito de arte-pelo-lucro através da distribuição em massa, de promoção de um produto através de publicidade desenhada, e criando um novo género de tipografia ilustrada. Os autores consideram que esta nova consciência despoletou um novo tipo de artista comercial: o designer gráfico. Por outro lado, a atitude irreverente propalada pela filosofia Dadaísta, viria a abrir novos horizontes a uma experimentação artística mais descomprometida e vanguardista. Segundo Hans Hostätter o *“Dada nega todos os valores que até então foram considerados sagrados e intocáveis, ridiculariza a pátria, a religião, a moral e a honra vigentes, arrancando a máscara aos valores idolatrados.”* (Pinto, Meireles & Combotas, 2004).

Este movimento, que tirou partido da tecnologia emergente para criar uma nova expressão artística, teve uma dimensão tal que influenciaria não só as artes plásticas mas outras como a Literatura (André Breton, Louis Aragon, Jean Cocteau), a música (Eric Satie) o Cinema ou o Teatro. Algumas grandes figuras deste movimento incluíram, a título de exemplo, Marcel Duchamp, Francis Picabia, o fotógrafo experimentalista Man Ray ou Kurt Schwitters, reconhecido pelo método *“collage”*. A expressão artística era dada por dissonâncias e ruídos espontâneos na área da Música. Já nas artes plásticas, surgiram novas técnicas como o *Ready-Made*⁵, *Object Trouvé*⁶, *Merzbilder*⁷, ou fotomontagens⁸. Pela importância, em termos filosóficos, de abstracção da realidade e das convenções que o regem, o Movimento Dada foi a base de movimentos posteriores como o Surrealismo, o Construtivismo, o Modernismo ou o Expressionismo, que definem o que é a Modern Art, e viriam a influenciar futuramente o motion graphic design na sua componente visual.

O design gráfico manteria uma relação recíproca de influência com os estilos de pintura da época, casos do Cubismo, do Futurismo de Fernand Léger, ou do Dadaísmo de Marcel Duchamp. O crescimento do design gráfico acompanhou a popularidade crescente do cinema, dos tempos áureos da ilustração e dos periódicos, estes últimos embelezados pelo design e enriquecidos visualmente com um número cada vez maior de ilustrações. Em conjugação com a sétima arte, o design conferiu-lhe *“identidade própria e sentido de modernidade, como está patente em alguns filmes como ‘The Cabinet of Caligari’ de Robert Wiene*

⁴ Esse hibridismo é conferido devido às várias influências artísticas e tecnológicas que ao longo do tempo vieram a moldar os *motion graphics*.

⁵ Ready-Made técnica usada por Marcel Duchamp na qual ele deslocava o objecto do seu contexto funcional para um contexto exclusivamente estético.

⁶ Object Trouvé colagem de objectos tridimensionais sobre a tela.

⁷ Merzbilder inventado por Kurt Schwitters. Consiste na colagem de elementos aleatórios tridimensionais do quotidiano, que após serem colados na tela, são pintados.

⁸ Por Fotomontagem entende-se uma mescla de várias imagens para a criação de uma só.

(1919), “Ballet Mecanique” de Fernand Léger (1923), “Anémic Cinéma”⁹ de Man Ray e Marcel Duchamp (1926), ou ‘Metropolis’ de Fritz Lang (1927).” (Drate, Robbins & Salavetz, 2006).



FIGURA 1 FERNAND LEGER - “BALLET MECANIQUE”. FONTE: [HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=9SGSQMQJAQ0](http://www.youtube.com/watch?v=9SGSQMQJAQ0)
LEGER OPTA PELA TÉCNICA DE ANIMAÇÃO STOP-MOTION DE VINCADA INFLUÊNCIA CUBISTA, CONJUGANDO ELEMENTOS GRÁFICOS GEOMÉTRICOS COM TIPOGRAFIA E VÍDEO.

O Movimento Dadaísta também teve repercussão no mundo cinematográfico, tendo surgido algumas experiências de alguns artistas neste suporte. Hans Richter estudou a relação entre o movimento e a forma geométrica pura, explorando o efeito da figura-fundo positiva e negativa. Alguns dos trabalhos mais reconhecidos deste artista compreendem “Rhythm 21” (1921), “Rhythm 23” (1923), “Filmstudie” (1925) ou “Ghosts Before Breakfast” (1927). Nestes dois últimos é notório um carácter mais dadaísta e menos geométrico. Viking Eggeling, músico e pintor sueco explora a relação entre figuras abstractas e a música no seu filme “Simphonie Diagonale” (1923)¹⁰. Também explorando a música e o ritmo com formas abstractas e a cor surge o alemão Oskar Fischinger, propondo a criação de uma “música visual” (Velho, 2008: p.24). Fischinger é visto como uma das grandes figuras da animação, tendo participado a título de exemplo no filme “Fantasia” (1940)¹¹ de Walt Disney traduzindo visualmente a sonoridade da “Tocata e Fuga em D Menor” de J. S. Bach.

Na Alemanha, o pintor Walter Ruttmann explora no seu trabalho “Opus 1”¹² a interacção entre figuras geométricas em movimento filmadas a preto e branco e pintadas posteriormente à mão. Outros artistas viriam a seguir a mesma técnica como Len Lye, natural da Nova Zelândia, que realizou algumas experiências recorrendo à técnica da pintura sobre a película e tem como uma das mais prementes características o ritmo frenético com que as cores se alteram plano após plano. Os trabalhos mais expressivos são “Tusalava” (1929), “Colour Box” (1935), “Rainbow Dance” (1936), “Trade Tatoo” (1937) e “Colour Flight” (1938).

Entretanto, em 1930 havia surgido a Televisão, e com ela a necessidade de comunicar visualmente. Ao desenhar e animar logótipos criam-se *brandings* dos programas televisivos que incitam à fidelização do espectador ao programa. A simples animação cria um efeito apelativo, facilitando a memorização, técnica ainda mais eficiente quando a ela se adicionava a componente sonora. Após o surgimento da televisão, o

⁹ ‘Anemic Cinema’, de man ray e marcel Ducham pode ser visualizado em: <http://www.youtube.com/watch?v=dXINTf8kXCc>. Os planos alternam entre imagens de discos texturados ora com linhas, ora com tipografia. Em alguns planos as linhas estão descentradas, noutros são espirais. O movimento giratório dado às espirais confere-lhe um efeito hipnótico.

¹⁰ Em “Simphonie Diagonale”, Eggeling explora a forma abstracta recorrendo à animação de escalas antagónicas, opacidade, espessura do traço o qual vai sendo apagado ou desenhado. Esta técnica perdura e é ainda bastante utilizada em *motion graphics* actuais.

¹¹ ‘Fantasia’ de Fischinger está disponível online em <http://www.youtube.com/watch?v=scVtQOVy0Ww>.

¹² ‘Opus 1’, de Walter Ruttmann, está disponível para visualização em [Http://www.youtube.com/watch?v=IJVRvCWOkk](http://www.youtube.com/watch?v=IJVRvCWOkk). Em Opus 1, Ruttmann explora a beleza do movimento fluído ondulante dado por formas curvas orgânicas, em contraste com a agressividade de formas geométricas pontiagudas.

designer gráfico adquire novas competências tecnológicas e passa a ser um misto de animador e designer com conhecimentos da tecnologia televisiva.

Noman MacLaren, de origem canadense é “descrito como o poeta da animação”(Velho, 2008, p.24), fazendo algumas experiências com a distribuição de elementos gráficos contra fundos de cor opaca que se alteram conforme a cadência musical.

Entre 1940 e 1950, Harry Everett Smith seguiu as tendências experimentalistas anteriores da pintura sobre o negativo, e da articulação entre som, imagem e movimento. Viria a realizar novas experiências com recorte e colagem animando os elementos por *stop motion*. Como outros autores, apenas numerava as suas experiências videográficas e quando muito dava-lhe um subtítulo. Como exemplo da sua obra temos “Film No.1”.

3.2.1.1. SAUL BASS

Saul Bass é considerado por muitos autores, como o primeiro grande artista de *motion graphics* com um *background* em design gráfico tradicional. Frantz considera-o o pioneiro na área: “Muitos outros designers contribuíram para a evolução dos *motion graphics*, mas Bass era um designer excepcionalmente talentoso e produtivo, e é normalmente citado como sendo um pioneiro no ramo.” (Frantz, 2003)

Produziu sequências de introdução de diversos filmes de grande sucesso entre 1955 e 1960, entre eles *The Man With The Golden Arm* (1955), *Vertigo* (1958), *Anatomy of a Murder* (1959), *North by Northwest* (1959), e *Psycho* (1960).

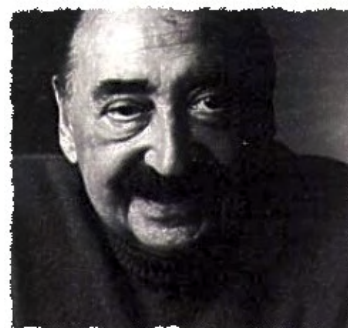


FIGURA 2 SAUL BASS



FIGURA 3 SAUL BASS – “THE MAN WITH THE GOLDEN ARM”. SEQUÊNCIA DE ABERTURA DO FILME.

FONTE: [HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=EGNPJ_KDQZE](http://www.youtube.com/watch?v=EGNPJ_KDQZE)

A CADA NOVO ECRÃ, SÃO CRIADAS NOVAS COMPOSIÇÕES PELA DISPOSIÇÃO DAS LINHAS COM OS ELEMENTOS TEXTUAIS. NO FIM AS LINHAS JUNTAM-SE PARA FORMAR UM BRAÇO CONTORCIDO.



FIGURA 4 SAUL BASS – “VERTIGO”. SEQUÊNCIA DE ABERTURA DO FILME.

FONTE: [HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=RKHn8PngYAA](http://www.youtube.com/watch?v=RKHn8PngYAA)

A TÉCNICA RESIDE ESSENCIALMENTE NO ZOOMING DE ALGUNS ELEMENTOS TEXTUAIS. A ESPIRAL FORMADA NO OLHO DA PERSONAGEM FEMININA VAI AUMENTANDO DE TAMANHO À MEDIDA QUE LHE É ATRIBUÍDO MOVIMENTO PRÓPRIO ROTATIVO. VÃO APARECENDO AO LONGO DA SEQUÊNCIA MAIS FORMAS EXPIRAIS EM ROTAÇÃO E ZOOM.

Quando Bass produzia uma sequência introdutória para um filme, conseguia captar a sua aura de forma sublime. Os seus trabalhos conferiam identidade ao filme e o espectador era envolvido desde o primeiro momento apenas com os primeiros minutos da película. Dois autores, Frantz e Velho concordam com esta ideia:

“Alguns dos seus designs podem parecer relativamente simples quando comparados com os padrões actuais, mas os seus designs eram efectivos na comunicação do estado de espírito do tema dos filmes que os seus grafismos introduziam.”
(Frantz, 2003)

“Bass entendia que os filmes realmente começam com o primeiro frame, e que o público devia se envolver com eles desde esse momento inicial. Os créditos ofereciam uma oportunidade de fazer essa função, por exemplo, adiantando o clima da história.”
(Velho, 2008, p.27)

Velho considera que com Saul Bass a sequência de abertura de cinema passa a ter uma abordagem mais próxima ao projecto gráfico. Se no início os seus trabalhos eram caracterizados pelo uso de elementos gráficos e símbolos, aplicando os seus conhecimentos prévios em design gráfico, é de igual modo perceptível o uso de mais *‘live action’* nos seus projectos seguintes (Velho, 2008, p.28).

Bass realizou um impressionante número de 21 trabalhos na década de 50, facto assinalável dada a sua metodologia de trabalho habitualmente solitária e sem auxílio informático, inexistente na altura, tal como Frantz refere *“Naquele tempo, quando Bass estava no seu início, todos os grafismos era criados manualmente ou com câmaras de filmar, sem ajuda de computadores.”* (Frantz, 2003). A composição dos vários elementos gráficos era feita e animada segundo técnicas manuais. Portanto, além de ser um processo que levava imenso tempo, era também dispendioso. Hitchcock, realizador que trabalhou com Saul Bass, reconhece a importância do design gráfico nos seus filmes, considerando que *“há uma maior criatividade na edição”* (Drate,Robbins & Salavetz, 2006). Velho aponta as criações de Saul como revolucionárias no contexto da tipografia que ganha em *“importância visual, com design original inserido no contexto da história, movimento e transformações.”* (Velho, 2008, p.28).

Ao mesmo tempo, outros artistas foram-se destacando como foram os casos de Maurice Binder, que realizou as sequências de abertura dos filmes de “James Bond- Agente 007” entre a década de 60 e finais dos anos 80. Binder combinava imagem real com imagem abstracta formada por elementos orgânicos líquidos ou silhuetas de mulheres movimentando-se de forma sensual criando uma aura misteriosa e sensual ao filme. Diamond refere um autor notável, Pablo Ferro, que desde a década de 60 produziu sequências de abertura de diversos filmes. Diamond salienta dois filmes de Stanley Kubric como o *“Dr. Strangelove”* (1964) e *“Clockwork Orange”* (1971), alvos da intervenção de Pablo Ferro.



FIGURA 5 MAURICE BINDER – “007 – DR. NO”.

FONTE: [HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=H2EXPNQDNDNS](http://www.youtube.com/watch?v=H2EXPNQDNDNS)

NESTA SEQUÊNCIA, O ELEMENTO GEOMÉTRICO CIRCULAR SURGE EM PRIMAZIA NO PLANO. DESDE O INÍCIO, PASSANDO PELO CÍRCULO IMPLÍCITO QUE DESTACA E SEGUE A PERSONAGEM, ATÉ COMPOSIÇÕES QUE VARIAM DE PLANO PARA PLANO NA COR DOS ELEMENTOS E NA POSIÇÃO. ALGUMA DINÂMICA É CRIADA COM O TÍTULO “DR. NO” PELA DIFERENTE POSIÇÃO DOS ELEMENTOS TEXTUAIS NO ESPAÇO.

3.2.1.2. PÓS-SAUL BASS

Não totalmente alheio a Saul Bass é o americano John Whitney, um dos pioneiros da animação por computador, na opinião de João Velho. Velho refere que terá sido o primeiro a usar o termo *“motion graphics”* quando criou a sua empresa *“Motion graphics Inc.”* Em 1960. Whitney e Bass têm como ponto convergente o filme *“Vertigo”* de Alfred Hitchcock. Acabariam por produzir em conjunto a sequência de abertura usando os conhecimentos de Whitney em animação mecânica. Entre outros trabalhos de Whitney, Velho destaca *“Catalog”*(1961) que o americano produziu recorrendo a um “computador analógico mecânico inventado por ele” (Velho, 2008, p.26). É de referir que Whitney fez também alguns trabalhos para televisão e publicidade. Nos anos 70 viria a recorrer à até então recente tecnologia digital, produzindo

por exemplo o filme “Arabesque” (1975). Nesta altura surgiram os primeiros computadores e leitores/gravadores VHS, que com a produção em massa figuram-se como tecnologias cada vez mais acessíveis ao consumidor, aparecendo já em alguns lares.

Apesar da evolução da tecnologia a influência das experiências anteriores com colagens animadas, recortes de fotografias ainda subsiste, como Velho exemplifica, com a obra do cineasta americano Stan Vanderbeek. Este autor refere que Vanderbeek recorria a estas técnicas nos primeiros filmes que produziu, em títulos como “A La Mode” (1958), “Science Friction” (1959) ou “Achooo Mr. Kerrooschev” (1960).

Até aos anos 70, a implementação do design gráfico no cinema e televisão eram feitos em película (Velho, 2008:p.11). Sobre o estilo visual deste período, John Ellis refere que começam a ser realizadas algumas experiências para criar *tipografia* tridimensional com efeitos de “*drop shadow*”, “*embossing*”, ou “*bevel edges*”. Velho analisa o estilo visual da década de 70, descrevendo-o como uma mistura de elementos gráficos bidimensionais animados, tipografia e imagem real em movimento. À colagem e fotomontagem, já existentes nos movimentos artísticos anteriormente abordados, juntaram-se duas importantes características agora melhor exploradas: a dimensão temporal e o movimento.

Nos anos 80, a televisão conta com um importante aliado: as tecnologias digitais de manipulação de imagem. John Ellis explora esta ideia, descrevendo as inovações entretanto registadas. Começam a aparecer títulos e logótipos movendo-se numa profundidade artificial num suporte que é por sua natureza bidimensional: a televisão (Ellis, 2002). Surgem as primeiras ferramentas de modelação e animação tridimensional, com o primeiro sistema electrónico computadorizado, o Quantel Paintbox de 1981, “*que viria a revolucionar o design televisivo e expandido enormemente o alcance visual da televisão*” (Holland, 2000: p.105). Na década de 80, Os elementos gráficos são manipulados com maior liberdade, podendo ser esticados, rodados, e até cortados e replicados criando novas imagens com uma composição por camadas. João Velho refere que nesta altura era já possível conciliar vários tipos de elementos gráficos como vídeo, fotografia, tipografia e animação. Como resultado dessa influência dos grafismos computadorizados, Holland relata a trivialidade do uso de novas tecnologias nesta altura: “*Exploraram os novos gráficos computadorizados em toda a sua valia, com o uso de múltipla imagética e texto ao mesmo tempo, cores estranhas, figuras flutuantes e superimposições, como se o futuro electrónico high-tech que tinha sido premeditado e temido tivesse realmente chegado.*” (Holland, 2000: p.106).

Entretanto o conceito de filtro é introduzido no vídeo. Estes filtros eram aplicados sobre os vídeos, simulando efeitos de ilustração e pintura (efeito de aguarela, pintura a óleo) aproximando o seu aspecto ao tipicamente artesanal. O ecrã torna-se folha de papel e ainda hoje são notórios alguns resquícios dessa experimentação, quando se simula o efeito das imagens ou tipografia pintadas por uma mão invisível (recorrendo à animação de *masks*).

Enquanto a Televisão por cabo vai conhecendo uma crescente popularidade, surge em 1981 a MTV (Music TeleVision) e com ela a necessidade de criar grafismos cada vez mais sofisticados, tornando a sua identidade visual cada vez mais cativante ao seu público-alvo. À medida que a MTV se ia popularizando e afigurando também como um movimento cultural, outros canais passavam a usar *motion graphics* como forma de expressarem identidades próprias e diferenciadoras, atraindo públicos que se identificavam com elas. (Frantz, 2003). Velho aborda o tema da TV Cabo dizendo que veio aumentar a oferta de programas sofisticados e inovadores, ao contrário da televisão aberta cuja preocupação é a manutenção de grandes audiências. No entanto, refere que peca ainda pela não exploração de todos os recursos que a imagem permite: “com a TV Cabo isso mudou bastante, mas não o suficiente para absorver tudo que se pode fazer em termos de experimentação com o audiovisual e a imagem electrónica.” (Frantz, 2003).

Mesmo os documentários e entrevistas da época foram influenciados pelos grafismos assistidos por computador da década de 80. Tal como Holland relembra o uso de alguns efeitos especiais em alguns programas televisivos: “*Até os entrevistados já necessitavam de ser apresentados de frente como ‘cabeças falantes’, já que a imagem podia ser tratada com efeitos electrónicos. O narrador podia sobrepôr-se ao material de arquivo (...), podia ser conferida maior vivacidade recorrendo a fundos de várias cores incandescentes; ou podia mover-se à volta do enquadramento, combinada com texto e gráficos de um modo*

surreal. Os documentários de ciência e arte, históricos ou de assuntos da actualidade foram todos alvo desse aparato.” (Holland, 2000: p.106).

A figura pioneira do *tv branding design* é Martin Lambie-Nairn, na opinião de Patricia Holland. Entre os logótipos mais famosos da sua autoria contam-se as identidades visuais dos canais *BBC One*, *BBC Two*, *BBC Three* ou *BBC World*. Holland faz um breve levantamento do historial de Lambie-Nairn: Em 1982 concebeu o logótipo multicolorido do *Channel-Four*, lançando o conceito de logótipo voador num espaço tridimensional, tornando-se o primeiro canal de televisão a usar *CGI*¹³. Dez anos depois, desenha a identidade visual do *BBC2*, centrando a sua atenção no número dois e sob formas de lhe dotar vida, seja através da projecção de tinta, ou pelo revestimento do símbolo numérico com diferentes tipos de materiais, com diferentes texturas visuais e tácteis.¹⁴

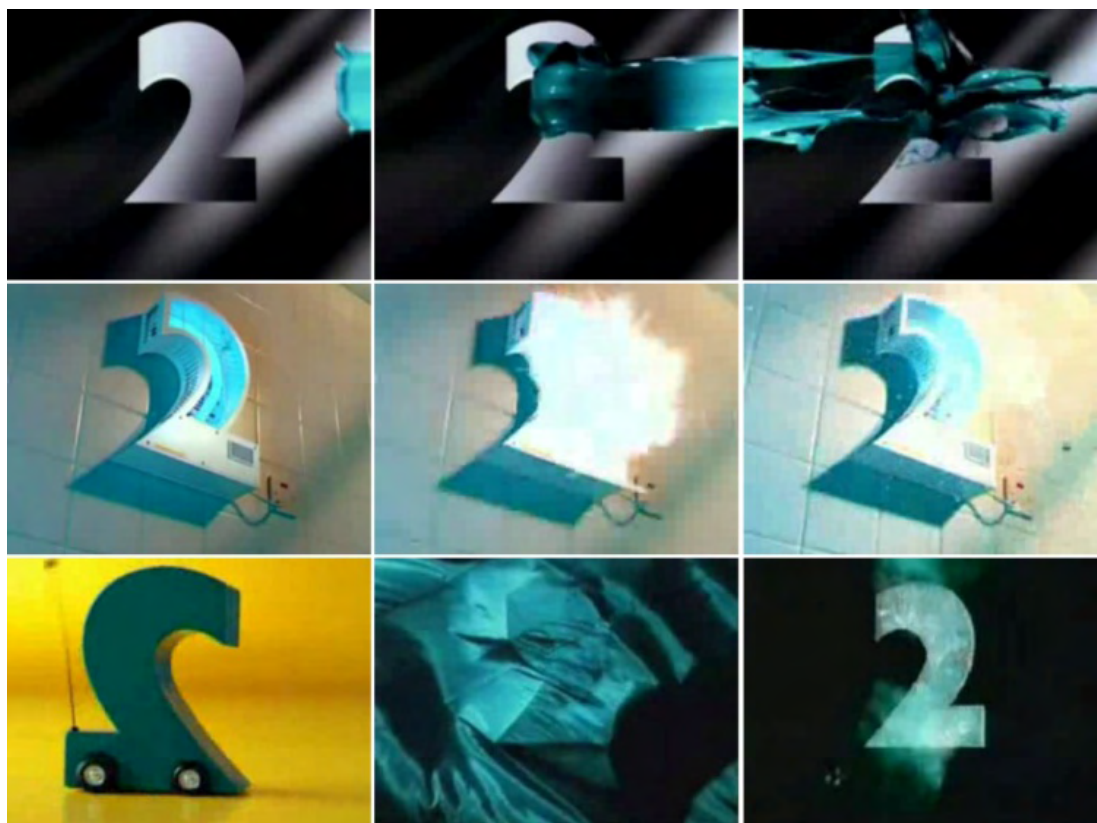


FIGURA 6 ALGUNS EXEMPLOS DA IDENTIDADE VISUAL DO CANAL BBC TWO.
FONTE: [HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=D_eSiBenLBY&FEATURE=RELATED](http://www.youtube.com/watch?v=D_eSiBenLBY&feature=related)

Entretanto nasce a *World Wide Web* em 1990 por Tim Bernes-Lee. Já nesta altura, o designer pode usufruir de todo um aparato tecnológico composto por *softwares* variados para criação, edição e animação de tipografias, imagem *bitmap* e vectorial 2D, *software* 3D, edição de vídeo, som, efeitos especiais e, pelo surgimento da *Web* passa a poder criar páginas *Web*. Nos anos 90, com a tecnologia mais próxima do consumidor, despontam os *typeface*¹⁵. De acordo com João Velho, como consequência da evolução tecnológica os “*profissionais de vídeo passaram a poder adquirir seus próprios equipamentos de gravação e edição, como um músico ou um artista plástico*” (Velho, 2008, p.13). Toda esta multiplicidade tecnológica

¹³ CGI - Computer Graphics Interface.

¹⁴ Para melhor contextualização do trabalho de Martin Lambie-Nairn, Algumas das obras podem ser visualizadas em <http://www.youtube.com/watch?v=hEwg6lmbUK4>, <http://www.youtube.com/watch?v=Ewjx1FVq1R4&feature=related> e http://www.youtube.com/watch?v=D_eSiBenLBY&feature=related

¹⁵ *Typeface* é uma designação para tipos de letra, ou se quisermos desenho de letra.

ao dispor do designer proporciona-lhe uma maior liberdade de criação na sua própria casa, fruto de uma evolução tecnológica que torna o seu acesso cada vez mais fácil.

A indústria televisiva sofre alterações: *“A produção de vídeo independente para a TV deu um salto incrível de qualidade e quantidade”*. (Velho, 2008,p.13). O mesmo autor diz que foi graças a este avanço tecnológico e a esta democratização da tecnologia que levaram *“a um verdadeiro boom de produção de motion graphics”*, especialmente no *“broadcast design”*. Velho relembra a importância de Harry Marks como pai do *broadcast design* moderno, equiparando a sua importância para a TV com a de Saul Bass para o cinema. Para ele, Marks viria a elevar a qualidade dos projectos de identidade visual para televisão. Mais tarde, seria adepto da computação gráfica digital definindo os recursos de animação 3D no *broadcast design* moderno como uma tendência universal, muito embora tendencialmente tenha havido uma necessidade generalizada de aumentar a funcionalidade comunicativa e informativa dos grafismos, quebrando com a exuberância experimentalista registada nos anos 80. (Holland, 2000).

Actualmente, os computadores configurados para vídeo digital são capazes de não só editar vídeo, mas também de manipular imagem e aplicar efeitos especiais sobre o vídeo. João Velho considera que *“ao final da primeira década do século XXI, está praticamente completa a transição para o vídeo digital e a TV de alta definição”*, referindo ainda que as *“opções de hardware e software (...) continuam pouco dispendiosas”* (Velho, 2008:p.13). O mesmo define que a imagem temporalizada *“é encarada como ferramenta privilegiada de criação com muitos mais exemplos de experimentação e liberdade de linguagem audiovisual do que o cinema.”* (Velho, 2008:p. 13) Esta nova forma de entender a imagem é também compartilhada por Machado, que levanta o conceito de arte dos *média* e define-a como *“a expressão mais avançada da criação artística actual e aquela que melhor exprime sensibilidades e saberes do homem do início do terceiro milénio”* (Machado, 2007, p. 10).

Actualmente, um dos mais famosos motion graphic designers é Kyle Cooper que produziu sequências de abertura de mais de uma centena de filmes e programas televisivos segundo Heller, citado por Frantz. Na lista de filmes¹⁶ que tiveram a sua participação constam títulos como *“True Lies”* (1994), *“Braveheart”* (1995), *“Seven”* (1995), *“Twister”* (1996), *“The Island of Doctor Moreau”* (1996), *“Mission Impossible”* (1996), *“The Horse Whisperer”* (1998), *“The Mummy”*(1999), *“Spider-man”* (2002-07). Produziu também sequências de *Virtual Graphics* para a indústria de videojogos como é exemplo o jogo *“Metal Gear Solid”* (2001-2005). Krasner refere que foi ele o responsável pela introdução de algumas influências estéticas do design gráfico impresso no cinema, fazendo uso de uma técnica mista de produção analógica e digital.

Ao contrário de Saul Bass, Kyle Cooper e a sua equipa *Imaginary Forces Studio* recorrem à tecnologia, permitindo ganhos no tempo dispendido para executar o seu trabalho, com menos limitações criativas. Diz o próprio K. Cooper, citado pelo mesmo autor: *“Qualquer pessoa familiarizada com a interface [de Macintosh] pode sentar-se lá e modificar, editar, ou tentar algo diferente, e envolver-se no processo criativo.”*. Há para Cooper, portanto, uma maior valorização do processo criativo quando comparado com a produção. (Frantz, 2003).

O conceito de que *“tudo é passível de ser animado”* subsiste e ganha força crescente até aos nossos dias. Para Matt Woolman, um dos principais teorizadores sobre *motion graphics design* considera,

*“We are now in the midst of a new wave
commonly referred to as motion graphics, or motion design”*

(Woolman, 2004, p.6)

Actualmente regista-se uma sensibilização global junto de designers, estúdios de design e pós-produção de imagem e vídeo, para as potencialidades retóricas e plásticas do *Motion graphics*. Se anteriormente uns se notabilizaram – como Bass, Ferro, Binder, Lambie-Nairn ou Cooper – é difícil apontar autores singulares

¹⁶ Informação retirada de <http://www.imdb.com/name/nm0178204/> (consultado a 18-12-2008).

com tamanha preponderância na história dos *Motion graphics* nos dias de hoje. O trabalho já não é feito individualmente, contando agora com equipas inteiras na sua produção. Entre os estúdios que mais se têm notabilizado, e mais são referenciados quer na Web, quer por autores como Matt Woolman ou Jon Krasner, figuram a *Motion Theory*¹⁷, a *StudioCHU*¹⁸, a *EyeBall*¹⁹, a *Shilo*²⁰, a *PSYOP*²¹, a *Ink Project*²², a *YU+CO*²³, a *Digital Kitchen*²⁴ e a *The Mill*²⁵. Alguns dos seus projectos serão ilustrados seguidamente para melhor contextualizar o leitor do seu contributo para a actualidade dos *motion graphics*, e dos vários estilos visuais vigentes, que vão desde a concepção mais gráfica, mais real, mais abstracta ou mais vectorial.



FIGURA 7 CAMPANHA PUBLICITÁRIA “REEBOK WRAPSHEAR” REALIZADO PELA MOTION THEORY – CLIENTE: REEBOK. FONTE: WWW.MOTIONTHEORY.COM/WORK/REEBOK_WRAPSHEAR (ACEDIDO A 10 DE NOVEMBRO DE 2009)



FIGURA 8 PROMO DA MTV TR3S 2008 REALIZADO PELA STUDIO CHU. CLIENTE: MTV. FONTE: WWW.STUDIOCHU.TV/MOTION-MTVTR3S-PROMO.HTM ACEDIDO A 15 DE NOVEMBRO DE 2009

17 Motion Theory (www.motiontheory.com), consultado a 10 de Novembro de 2009.

18 StudioCHU (www.studiochu.tv), consultado a 15 de Novembro de 2009.

19 EyeBall (www.eyeballnyc.com), consultado a 27 de Novembro de 2009.

20 Shilo (www.shilodesign.com), consultado a 27 de Novembro de 2009.

21 PSYOP (www.psyop.tv), consultado a 19 de Novembro de 2009.

22 Ink Project (www.inkproject.com), consultado a 26 de Dezembro de 2008.

23 YU+CO (yuco.com), consultado a 26 de Dezembro de 2008.

24 Digital Kitchen (www.d-kitchen.com), consultado a 26 de Dezembro de 2008.

25 The Mill (www.the-mill.com), consultado a 26 de Dezembro de 2008.



FIGURA 9 SPOT TELEVISIVO, CRIADO PELA EYEBALL. CLIENTE: THE HARTFORD. AGENCIA: CAMBELL MITHUN. FONTE: [HTTP://WWW.EYEBALLNYC.COM](http://www.eyeballnyc.com). (ACEDIDA A 27 DE NOVEMBRO DE 2009)

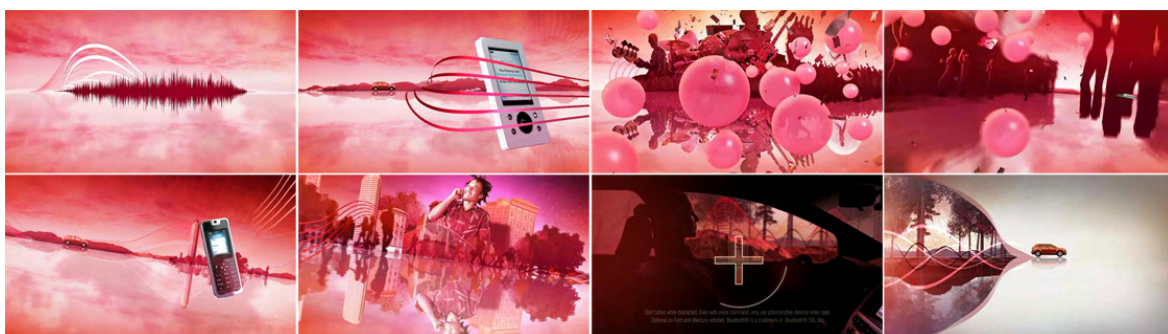


FIGURA 10 SPOT TELEVISIVO, CRIADO PELA EYEBALL. CLIENTE: FORD MOTOR COMPANY. AGENCIA: TEAM DETROIT. FONTE: [HTTP://WWW.EYEBALLNYC.COM](http://www.eyeballnyc.com) (ACEDIDA A 27 DE NOVEMBRO DE 2009)



FIGURA 11 CAMPANHA PUBLICITÁRIA DA CERVEJA GUINNESS, CRIADA PELA SHILO. CLIENTE: GUINNESS. FONTE: [HTTP://WWW.SHILO.TV/#/WORK/GUINNESS](http://www.shilo.tv/#/WORK/GUINNESS) (ACEDIDA A 27 DE NOVEMBRO DE 2009)

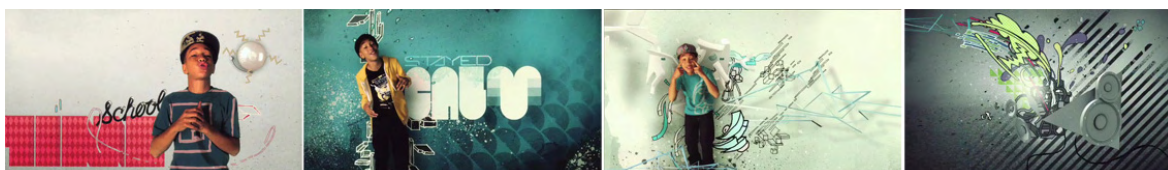


FIGURA 12 SPOT TELEVISIVO PARA A CARTOON NETWORK, CRIADO PELA SHILO. CLIENTE: CARTOON NETWORK. FONTE: [HTTP://WWW.SHILO.TV/#/WORK/CARTOON+NETWORK](http://www.shilo.tv/#/WORK/CARTOON+NETWORK) (ACEDIDA A 27 DE NOVEMBRO DE 2009)

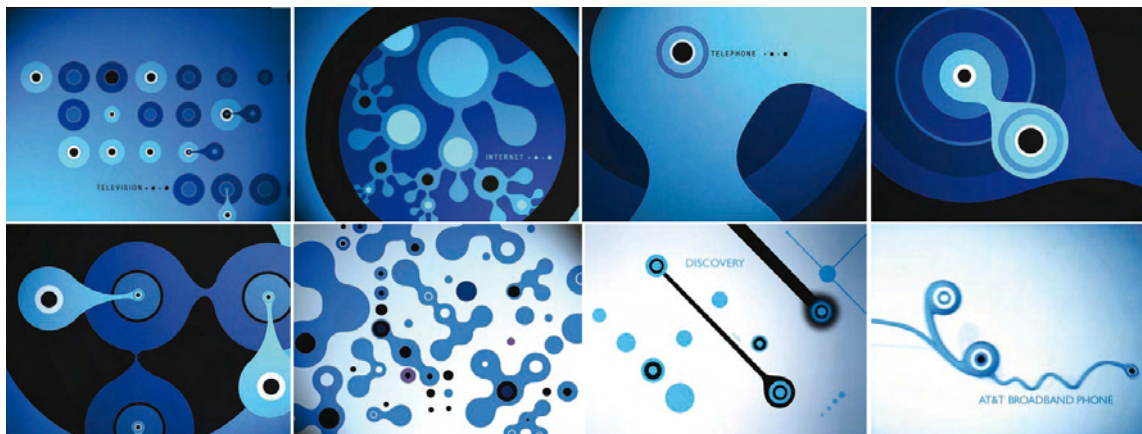


FIGURA 13 SPOT TELEVISIVO DA AT&T, CRIADO PELA PSYOP. FONTE: WOOLMAN, 2004.

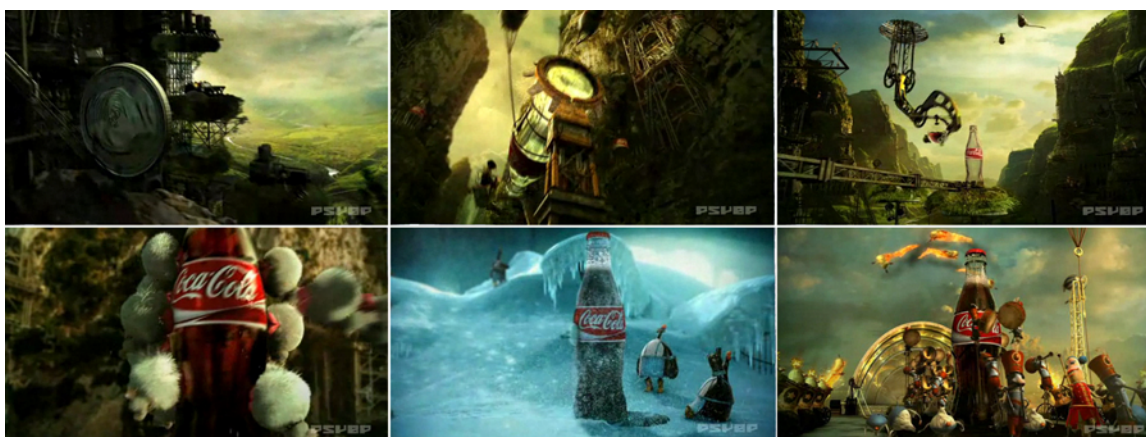


FIGURA 14 CAMPANHA TELEVISIVA DA COCA COLA, CRIADA PELA PSYOP. FONTE: WWW.PSYOP.TV (ACEDIDA A 19 DE NOVEMBRO DE 2009)

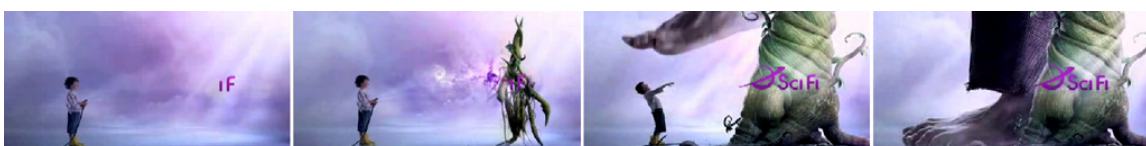


FIGURA 15 BUMPER DO CANAL SCI-FI, CRIADO PELA INK PROJECT. CLIENTE: CANAL SCI-FI. FONTE: [HTTP://WWW.INKPROJECT.COM/LAUNCH_EN.HTML](http://www.inkproject.com/launch_en.html) (ACEDIDO A 27 DE NOVEMBRO DE 2009)

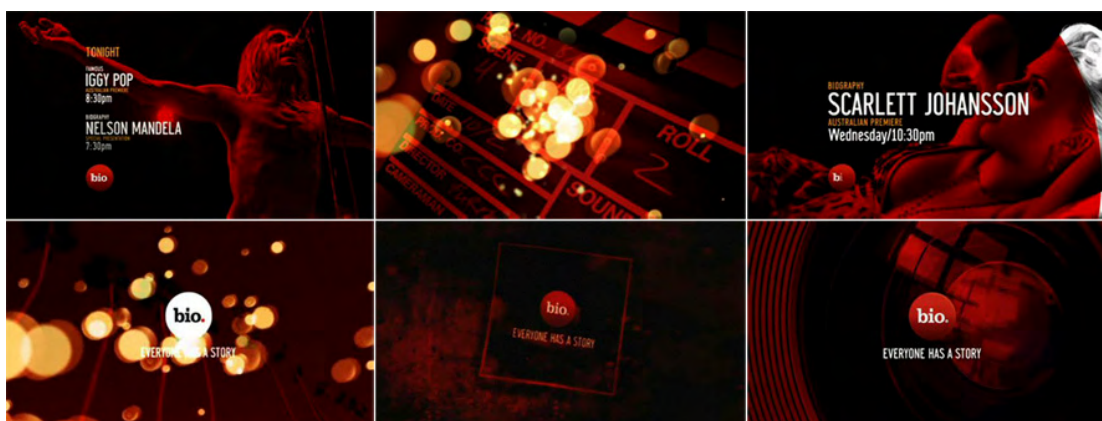


FIGURA 16 CHANNEL PACKAGE DO CANAL BIO., CRIADO PELA INK PROJECT. CLIENTE: BIO. CHANNEL. FONTE: [HTTP://WWW.INKPROJECT.COM/LAUNCH_EN.HTML](http://www.inkproject.com/launch_en.html) (ACEDIDA A 27 DE NOVEMBRO DE 2009)



FIGURA 17 SEQUÊNCIA DE INTRODUÇÃO DA SÉRIE *DESPERATE HOUSEWIVES*, CRIADA PELA YU+CO. FONTE: [HTTP://YUCO.COM](http://yuco.com) (ACEDIDA A 27 DE NOVEMBRO DE 2009)

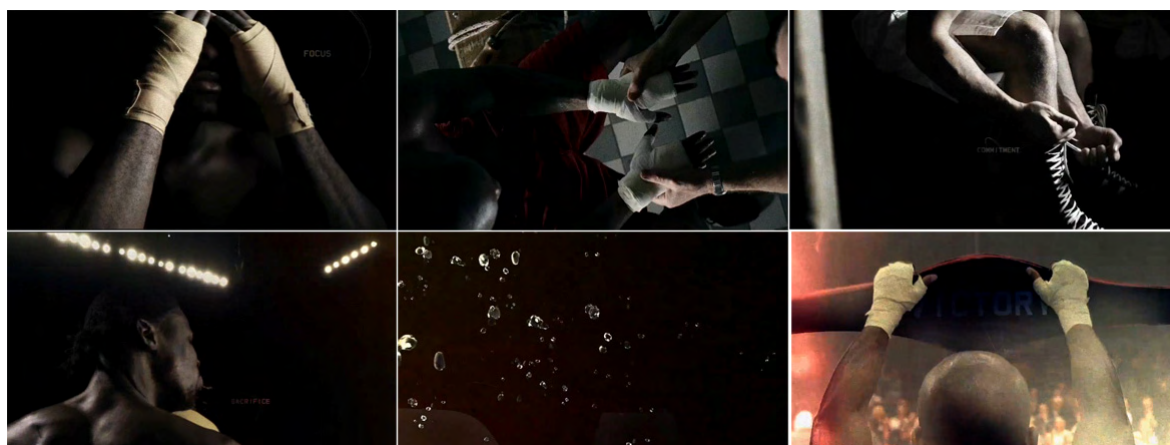


FIGURA 18 SEQUÊNCIA DE ABERTURA DO PROGRAMA *BOXING OPEN* DA HBO, CRIADO PELA DIGITAL KITCHEN. CLIENTE:HBO. FONTE: [HTTP://WWW.D-KITCHEN.COM/PROJECTS/BOXING-OPEN#](http://www.d-kitchen.com/projects/boxing-open#) (ACEDIDA A 27 DE NOVEMBRO DE 2009).

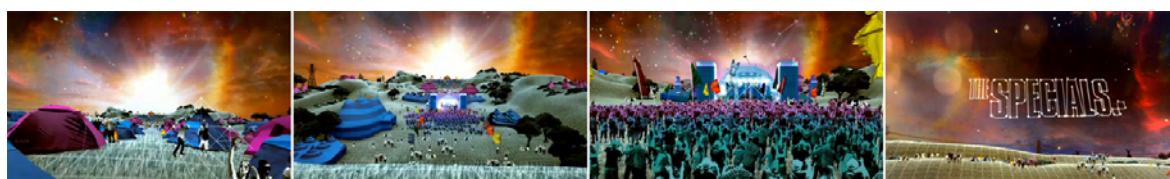


FIGURA 19 SPOT TELEVISIVO DO FESTIVAL GLASTONBURY 2009, CRIADO POR THE MILL. CLIENTE: GLASTONBURY FESTIVAL. FONTE: [HTTP://WWW.THE-MILL.COM/](http://www.the-mill.com/) (ACEDIDA A 28 DE NOVEMBRO DE 2009).

A barra cronológica apresentada na página seguinte, foi organizada por décadas, opção justificada pela célere evolução tecnológica registada no século XX, no qual cada década trouxe algo de inovador em termos de conceitos e experiências artísticas que na anterior.

Foi feita uma selecção dos pontos de facto importantes para a história dos *motion graphics* e serve de complemento à recolha anteriormente feita. Alguns dos pontos não descrevem o ano de acontecimento, uma vez que o seu objectivo é a contextualização do espaço temporal em análise.

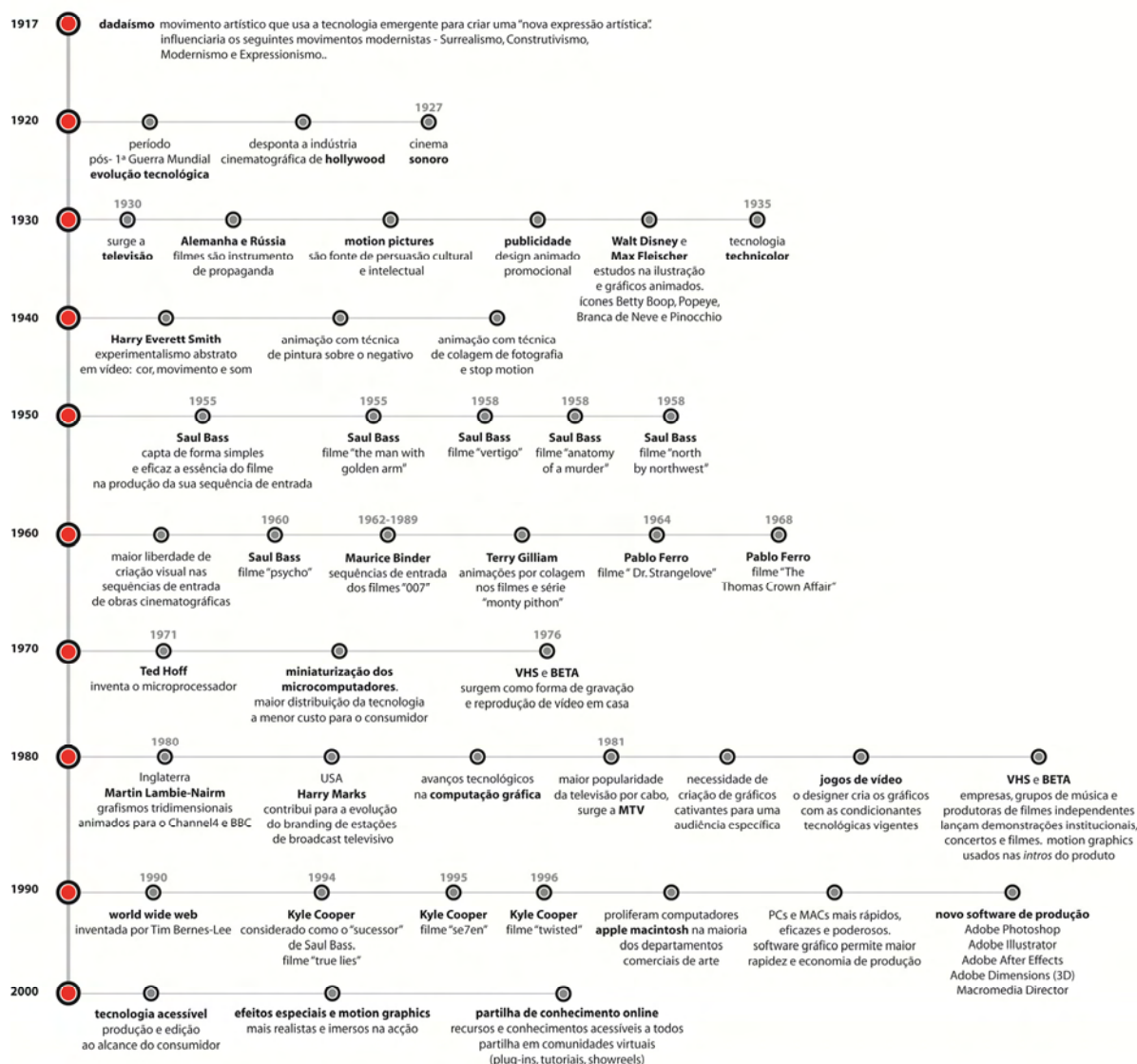


FIGURA 20 BARRA CRONOLÓGICA DA HISTÓRIA DO MOTION GRAPHIC DESIGN

Depois de efectuada a recolha de dados relativos ao *background* tecnológico, artístico e cultural dos *motion graphics*, serão abordadas as principais áreas da sua aplicabilidade na actualidade, em especial no contexto televisivo e cinematográfico, pela sua proximidade ao projecto.

3.3 ÁREAS DE APLICABILIDADE DE MOTION GRAPHICS

Os *motion graphics* têm conhecido várias áreas de aplicabilidade. Krasner refere, a título de exemplo, o uso de *motion graphics* na televisão, no cinema, na publicidade, nos vídeos institucionais, para suportes em CD-ROM, DVD-ROM, ecrãs, telas de cinema ou quiosques interactivos. Contudo, dado o contexto deste estudo ser o da implementação prática de motion graphic design num documentário, o interesse neste caso centra-se sobretudo na Televisão e no cinema.

Importa perceber que há traços distintivos entre estas duas dimensões, e uma utilização divergente da tecnologia em cada uma delas. Aumont considera que existe uma sinergia entre o design gráfico, a tecnologia, a televisão e o cinema. Salienta contudo que o uso da tecnologia no contexto televisivo diverge do seu uso no cinema, permitindo que este último se mantenha fiel às suas raízes da Fotografia. No cinema a tecnologia é usada ora para simular realidades diferentes ou não existentes, ora para ampliar a ilusão que o cinema é capaz de transmitir ao seu espectador. No ramo dos efeitos especiais, as cenas são dotadas de maior intensidade, emoção e credibilidade. As tecnologias de manipulação de imagem digital e efeitos gerados por computador são combinados com outros processos como *animatronics*²⁶.

Já a televisão trata as imagens como parte do processo de trabalho, transmutando, combinando e mesclando imagens por camadas (*layers*), tendo uma natureza bastante mais “gráfica” e mais textual que o cinema. Aumont faz esta distinção, dividindo o conceito de imagem temporalizada em dois tipos: a imagem fílmica (de raízes no processo fotográfico) e a imagem videográfica (que é produzida electronicamente). (Aumont, 1993, p.170-2).

A aplicabilidade de *motion graphics* em cada um destes meios diverge quer no contexto dos objectivos específicos do suporte, quer no processo criativo. Seguidamente serão apresentadas várias das subcategorias constituintes destas duas grandes áreas de aplicabilidade.

3.3.1. TELEVISÃO

No seu livro “The Television Handbook”, Patricia Holland considera que a televisão contemporânea está a mudar o seu aspecto visual e a sua estrutura, devido à influência do design gráfico. A autora apoia-se no autor John Ellis que argumenta que os grafismos digitais são preponderantes na televisão moderna. Essa preponderância atingiu um nível tal, que na televisão há como que uma sobreposição do gráfico sobre a fotografia, e do design sobre a representação. Patricia Holland, refere que a evolução da televisão ditou que os formatos bidimensionais evoluíssem para a tridimensionalidade, bem mais atractiva visualmente: “As sequências de apresentação e de encerramento que iniciam e acabam cada programa, juntamente com os grafismos informativos como mapas, charts, gráficos e tabelas, deixaram de ser simples placas colocadas na frente da câmara, passando a eventos visuais tridimensionais complexos, produzidos electronicamente, com uma grau de espectacularidade ou divertimento por direito próprio” (Holland, 2000: p.105). A mesma autora ainda refere que existe na verdade a necessidade de tornar os gráficos informativos tão atractivos quanto os gráficos construídos especificamente para o entretenimento.

3.3.1.1. TV BRANDING

Tal como refere Jon Krasner, o *tv branding* é necessário para que um canal se possa distinguir da demais concorrência. Esta necessidade despertou a consciência dos canais televisivos para a importância da imagem, investindo enormes somas de tempo e dinheiro para desenvolver a sua identidade visual.

Ao conceber a identidade visual de um canal televisivo, Krasner alerta para o cuidado a ter com as regras básicas de construção de logótipos *time-based*, especialmente no modo “*como os elementos se movem, modificam e interagem entre si ao longo do tempo e através do espaço.*” (Krasner, 2008: p.33). Apesar da curta duração da animação, a estrutura narrativa deve ter em conta os objectivos da mensagem a transmitir ao público.

²⁶ *Animatronics* é uma técnica que usa modelos robotizados que se movem em frente da câmara. Pode revelar-se uma solução extremamente útil quer por motivos económicos, quer por motivos de exequibilidade das cenas, simulando personagens inexistentes, ou possibilitando a rodagem de cenas possivelmente perigosas para os actores ou animais envolvidos. (in <http://en.wikipedia.org/wiki/Animatronics>, acedido a 10 de Setembro de 2009).

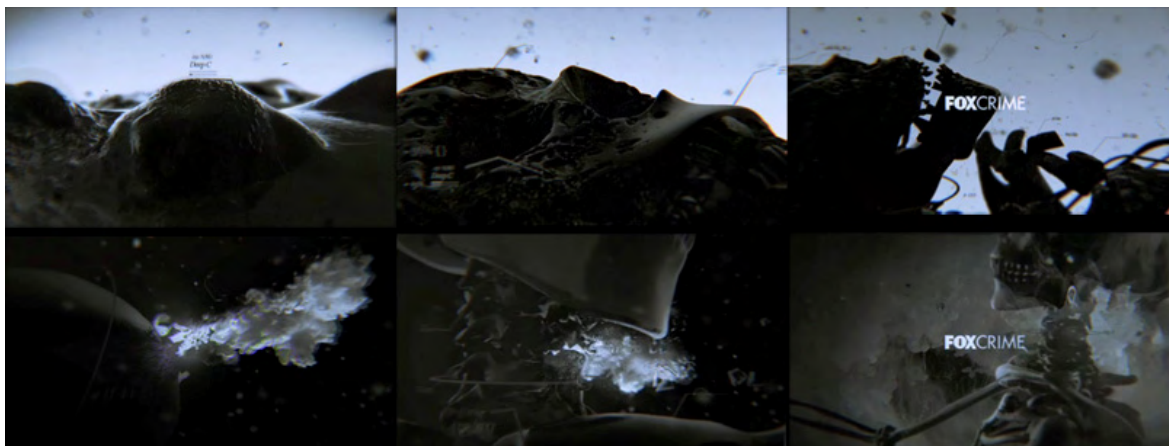


FIGURA 21 EXEMPLOS DE TV BRANDING DO CANAL FOX CRIME. FONTE: [HTTP://BEOM.COM/IDENTICA/SOUTHAMERICA/FOXCRIME.MOV](http://beom.com/identica/southamerica/foxcrime.mov) (ACEDIDO A 19 DE NOVEMBRO DE 2009)

3.3.1.2. NETWORK PACKAGE

Krasner define o conceito de *network package*, como sendo um ‘sistema de informação em vídeo’ completo que inclui vários elementos identificadores da estação televisiva, como logótipos, *bumpers*, oráculos e *mortises*. Normalmente regista-se uma coerência gráfica entre todos os produtos.

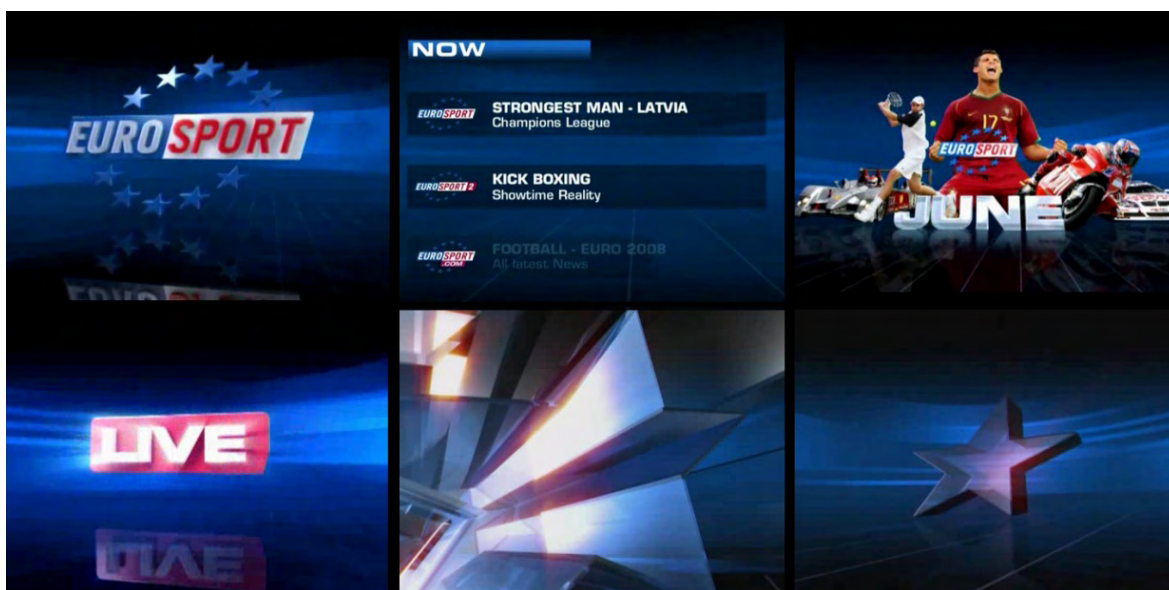


FIGURA 22 IDENTIDADE VISUAL DA ESTAÇÃO EUROSPO. FONTE [HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=OEUFW_PXYHY](http://www.youtube.com/watch?v=OEUFW_PXYHY) (ACEDIDO A 20 DE JANEIRO DE 2009).

3.3.1.3. VINHETAS DE IDENTIDADE VISUAL

Velho caracteriza as vinhetas como material promocional da estação televisiva, para exibição durante os intervalos e para reforço da sua identidade visual

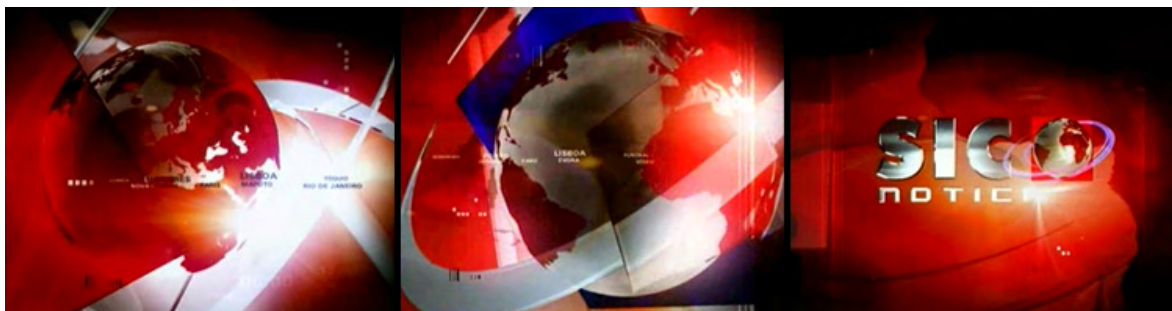


FIGURA 23 VINHETA DA SIC NOTÍCIAS. FONTE: [HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=B-3ZTBIEUK](http://www.youtube.com/watch?v=B-3ZTBIEUK)

3.3.1.4. PROGRAMA TELEVISIVO

A televisão dos nossos dias é rica em termos de diversificação de oferta da sua programação. Arlindo Machado lança no seu livro “Televisão levada a Sério” uma definição para o termo “programa”. Segundo o mesmo, *“Programa é qualquer série sintagmática que possa ser tomada como uma singularidade distintiva, com relação às outras séries sintagmáticas da televisão. Pode ser uma peça única, como um telefilme ou um especial, uma série em capítulos definidos, um horário reservado que se prolonga durante anos, sem previsão de finalização, e até mesmo a programação inteira, no caso de emissoras ou redes ‘segmentadas’ ou especializadas, que não apresentam variação de blocos.”* (Machado, 2000, p. 27)

Entretanto, o surgimento das Emissões por Satélite catapultou a programação para uma escala planetária, sendo possível ao espectador assistir a canais estrangeiros em sua casa. Tanto o satélite como a televisão por cabo aumentaram a oferta de programação e o número de canais disponíveis ao espectador, aumentando a concorrência e com ela a necessidade de trabalho na área dos *motion graphics*.

3.3.1.5. ABERTURA DE PROGRAMA

A abertura de programa é definida por Krasner como uma introdução com duração entre 15 a 30 segundos, que tem por objectivo chamar a atenção do observador para o programa que se segue. Por norma, sequências de introdução mais imaginativas reforçam não só o próprio programa, mas também a identidade do canal.

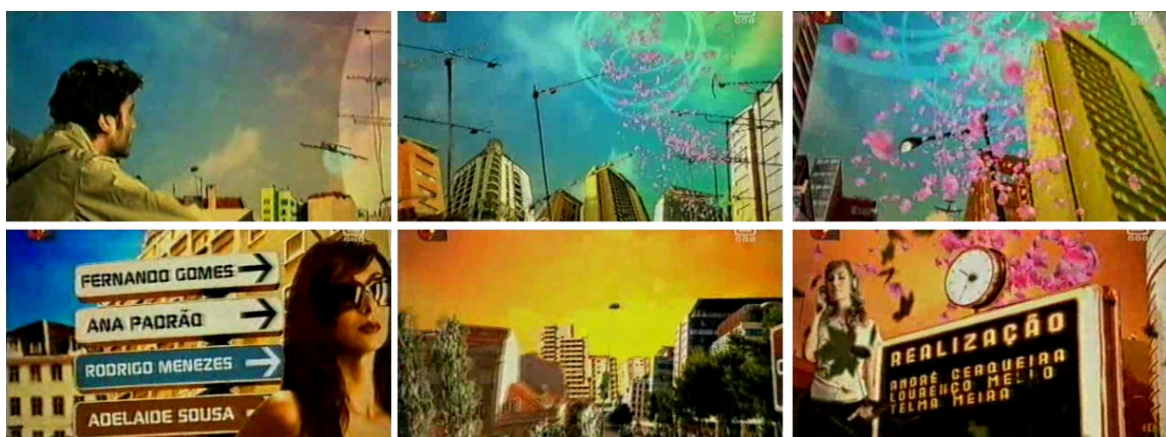


FIGURA 24 ABERTURA DO PROGRAMA ‘MISTURA FINA’. FONTE: [HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=R9ICVYRYQS8](http://www.youtube.com/watch?v=R9ICVYRYQS8)

3.3.1.6. SHOW PACKAGE

Krasner define o conceito de *Show Package* como um sistema de informação de vídeo contendo vários produtos promotores de um mesmo programa. Entre os vários elementos que podem promover um programa contam-se a abertura, os *bumpers*, os *mortises*, os *oráculos*, e um logótipo. O autor defende que estes elementos devem transparecer coerência visual, embora a dinâmica individual possa ter algumas variações.



FIGURA 25 EXEMPLO DE UM SHOW PACKAGE DA SÉRIE 'WEEDS'.

3.3.1.7. INTERSTITIALS

O termo *Interstitials* é definido por Jon Krasner como sendo mini-programas com uma duração variável entre os 30 a 60 segundos. Os seus objectivos podem cumprir diferentes propósitos: *“Alguns são projectados para destacar questões-chave, pessoas ou acontecimentos para a sua contextualização privilegiando o sentido de espectáculo. Outros poderão funcionar a partir do ponto de vista comercial para promover a marca da estação televisiva através da criação de uma ligação com um programa em questão”*. (Krasner, 2008: p.42)



FIGURA 26 INTERSTITIAL DA CARTOON NETWORK, PERSONAGEM 'SQUIDLEY' CRIADO POR FREESTYLE COLLECTIVE.
FONTE: KRASNER (2008) DVD

3.3.1.8. ORÁCULOS

Os oráculos ou *lower thirds* são para o autor, uma mescla entre texto e gráficos posicionados na parte inferior do ecrã e têm por norma uma função informativa. É mais visível em noticiários e algumas vezes em documentários como identificação dos intervenientes no plano, sejam eles apresentadores, entrevistados, locais ou datas. Por vezes é adicionado um painel não inferior, mas lateral, quando é necessária maior informação, ou adicionar um novo plano simultâneo ao já existente (por exemplo o pivot está no estúdio e faz uma ligação para um repórter no exterior).



FIGURA 27 EXEMPLOS DE ORÁCULOS. BBC, SKY NEWS E SIC NOTÍCIAS. FONTES: [HTTP://VIDEOS.SAPO.PT/](http://videos.sapo.pt/) E [WWW.YOUTUBE.COM](http://www.youtube.com) (ACEDIDOS A 30 DEZEMBRO DE 2008).

A animação de grafismos e tipografia é um recurso bastante usado para causar maior impacto visual: “*Os Lower thirds variam entre elementos gráficos simples a animações complexas que criam impacto de um modo subtil e refinado que não interfere com a programação principal. Texto e gráficos são habitualmente animados à medida que entram no ecrã e permanecem estáticos.*” (Krasner, 2008: p.45). Normalmente essas animações são integradas numa caixa de cor neutra cujo fundo por vezes também é animado: “*por vezes os backgrounds animados consistem em formas, cores e padrões subtis, desenhados para serem repetidos em loop enquanto o vídeo subjacente continua a ser reproduzido.*” (idem).

3.3.1.9. MORTISES

Krasner define os *mortises* como sendo gráficos *full-frame* que geralmente são criados para enquadrar vídeo. Esse vídeo aparece dentro da moldura dentro de uma determinada área, livre de grafismos. Os *mortises* são utilizados em noticiários ou programas de entregas de prémios por exemplo, mantendo toda uma consistência gráfica com o resto da linguagem visual do programa. É comum assistir a animações nos *backgrounds* dos *mortises*.

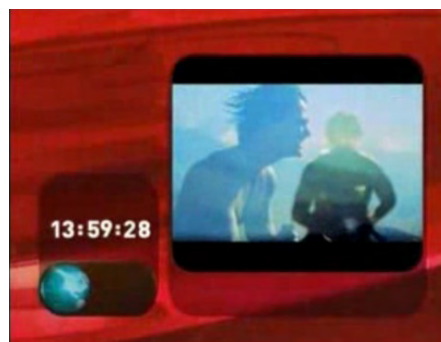


FIGURA 28 EXEMPLO DE UM MORTISE UTILIZADO ANTES DO TELEJORNAL DA RTP1. FONTE: [HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=IMBXHY_4DSO](http://www.youtube.com/watch?v=IMBXHY_4DSO). (ACEDIDO A 10 DE OUTUBRO DE 2009)

3.3.1.10. BUMPERS

Um *bumper* é definido por Krasner como uma apresentação breve que faz a ponte entre um programa e um anúncio, variando entre 2 a 5 segundos. Alguns exemplos são apresentados na página seguinte.

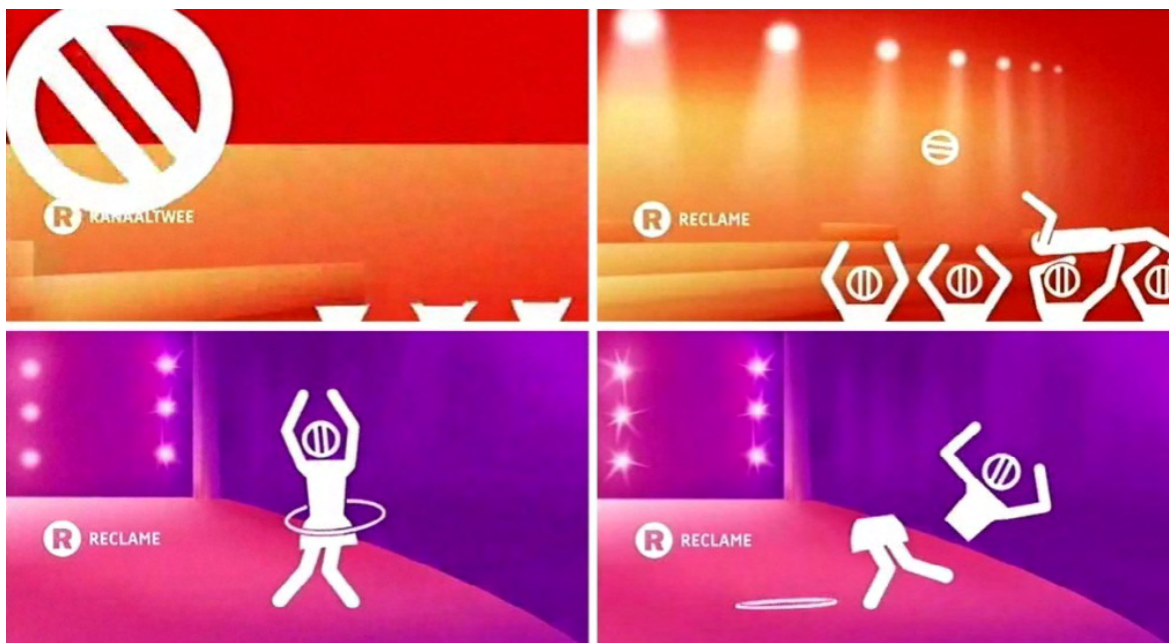


FIGURA 29 DOIS EXEMPLOS DE BUMPERS DO CANAL BELGA KANAALTWEET. FONTE: [HTTP://IDENTS.ORG/VIDEOS/KANAALTWEESTART.HTML](http://idents.org/videos/kanaaltweetstart.html) (ACEDIDA A 15 DE SETEMBRO DE 2009)



FIGURA 30 BUMPER DA MARCA DE CALÇADO LUGZ FOOTWEAR, POR PSYOP. FONTE: MATT WOOLMAN (2008: P.114)

O bumper, “na maioria dos casos, o nome ou logótipo do programa é mostrado e é acompanhado pela anúncio da apresentação, nome do programa e a rede de broadcast ou por cabo” (Krasner, 2008: p.43).

3.3.1.11. SPOTS PUBLICITÁRIOS

Como refere Patricia Holland, o design e os avanços da tecnologia digital, nomeadamente com a manipulação quase ilimitada da imagem em movimento, tiveram enorme influência na indústria publicitária: *“Marcas memoráveis e logótipos que captam a atenção na publicidade, e os conceitos visuais compactos que caracterizam os anúncios televisivos, são concebidos para maximizar o efeito, e não têm a obrigação de espelhar o mundo real.”* (Holland, 2000: p.105).

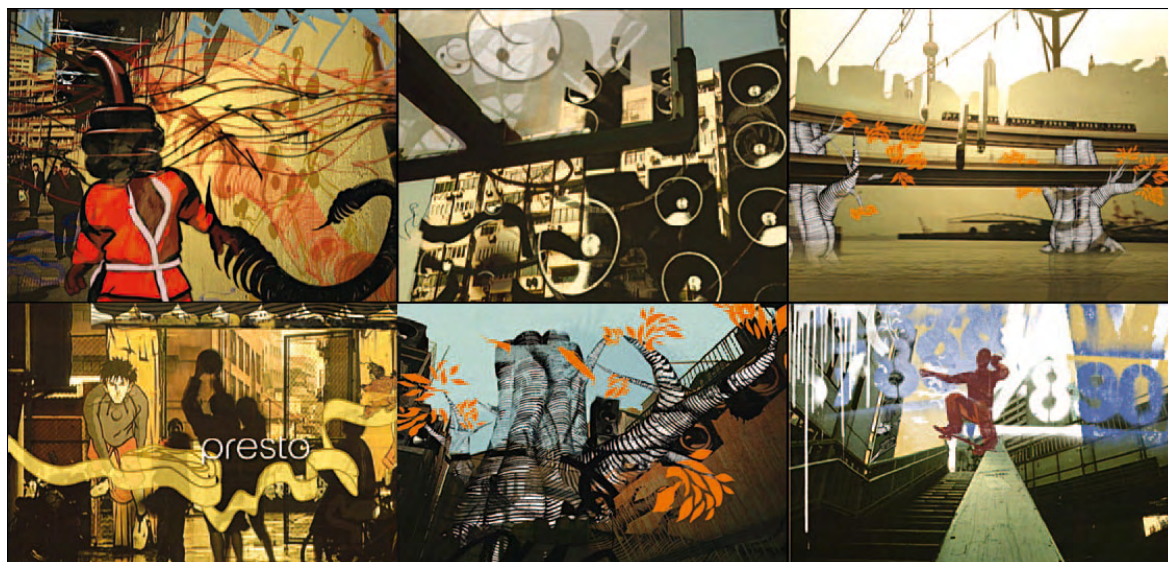


FIGURA 31 CAMPANHA PUBLICITÁRIA 'NIKE PRESTO', POR MOTION THEORY.

Na opinião de Patricia Holland, é a partir de metade da década de 1980, que muitos produtores desenvolvem novas técnicas, fruto do desenvolvimento tecnológico dos efeitos electrónicos. Essas novas tecnologias entretanto surgidas são aproveitadas de sobremaneira pela publicidade e pelos vídeos pop, que viriam a influenciar e expandir a irreverente programação destinada ao público jovem, citando o trabalho de Janet Street-Porter: *“Os spots publicitários e os vídeos pop foram explorados pelas novas Tecnologias, e a sua influência fez-se sentir na recente zona de expansão de programas para jovens, promovido de forma enérgica por Janet Street-Porter, em primeiro lugar no Channel Four, em seguida, na BBC. A sua ‘Network Seven’ e ‘Def II’ quebraram todas as regras e foram pioneiras de um caminho para a irreverência.”* (Holland, 2000: p.106).

3.3.1.12. INFOGRAFIA

A Infografia tem como objectivo principal a informação através de gráficos, imagens ou texto. Tendo em conta este objectivo, a legibilidade é um factor primordial. Holland apesar de não considerar este termo mais geral, foca a sua atenção em quatro itens que fazem parte da infografia: gráficos estatísticos, gráficos como ilustração ou *background*, gráficos como parte de uma cena ou a informação escrita no ecrã.

Neste último, Patricia Holland explica o conceito dando como exemplos as faixas inferiores com informação acerca de apresentadores ou entrevistados²⁷, e a legendagem. Tratando-se de informação escrita é extremamente importante dar tempo ao espectador para ler a mensagem, aconselhando mesmo que a informação possa ser lida duas vezes, para que mesmo os leitores mais lentos possam perceber o que é comunicado na totalidade.

²⁷ Habitualmente designados por oráculos.



FIGURA 32 EXEMPLO DE ANIMAÇÕES DE INFOGRAFIA. FONTE ROYKSOPP – REMIND ME.
FONTE: [HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=LBVAHZIRT00](http://www.youtube.com/watch?v=LBVAHZIRT00)

3.3.1.13. LINEUPS E UPFRONTS

O *lineup* é definido por Krasner como sendo um grafismo *full frame* que informa o espectador do alinhamento seguinte da programação, indicando o nome e hora de início da transmissão. O autor define *upfront* do seguinte modo: “O *upfront* é uma peça de marketing projectada para promover uma marca em conjunto com um programa” Krasner, 2008: p.48). O *upfront* pode igualmente revelar um alinhamento da próxima temporada, com os programas e séries que irão regressar, ou quais os cancelados.



FIGURA 33 UPFRONT DA RTP1. FONTE: [HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=4MGMLCDFNCW](http://www.youtube.com/watch?v=4MGMLCDFNCW) (ACEDIDO A 30 DE FEVEREIRO DE 2009)

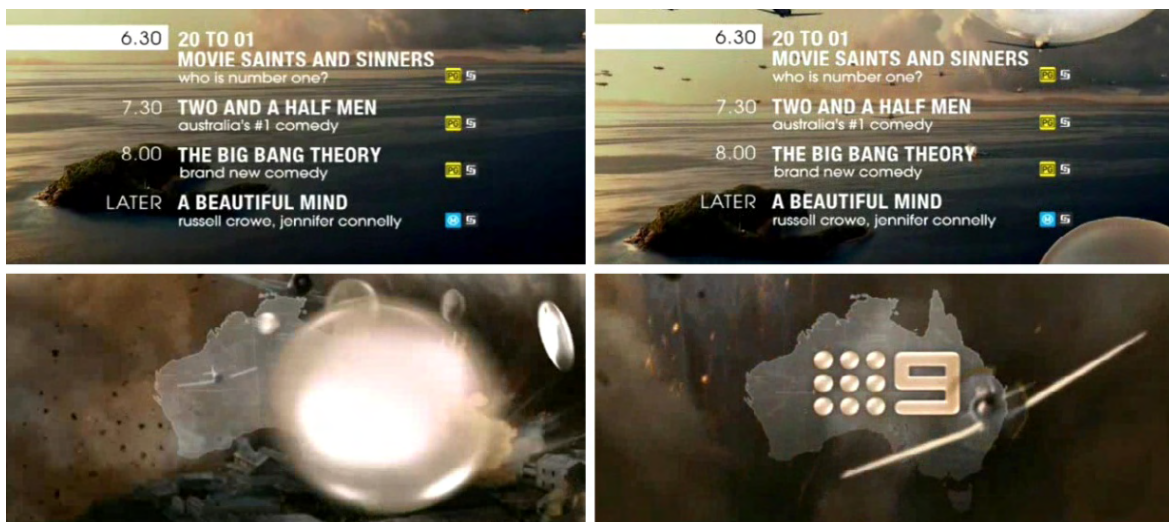


FIGURA 34 LINEUP DA ESTAÇÃO AUSTRALIANA MOVIE 9. FONTE: [HTTP://IDENTS.TV/VIDEOS/AUSTRALIAINOVIENINE.HTML](http://idents.tv/videos/australiainovie9.html) (ACEDIDO A 11 DE FEVEREIRO DE 2008)

3.3.1.14. TAGS

Jon Krasner define a *Tag* como sendo uma apresentação extremamente curta, de 3 a 4 segundos, que é utilizada por exemplo antes, durante ou depois dos spots publicitários ou no início dos noticiários. No caso dos anúncios, a *tag* reforça a marca e pode adicionar informação acerca de como saber mais sobre aquele produto (através de um número de telefone, ou *website*).



FIGURA 35 TAG DA SIC. FONTE: WWW.YOUTUBE.COM (ACEDIDO A 12 DE FEVEREIRO DE 2009).

3.3.1.15. ART FILM

O *Art Film* é para João Velho, uma experiência artística, diversas vezes almejando a exibição em exposições, festivais, mostras de vídeo ou internet. Normalmente figura-se como uma narrativa integralmente traduzida por grafismos em movimento. São apresentados dois exemplos de *Art film* utilizados no contexto publicitário, e desenvolvidos pela grande produtora Psyop.²⁸

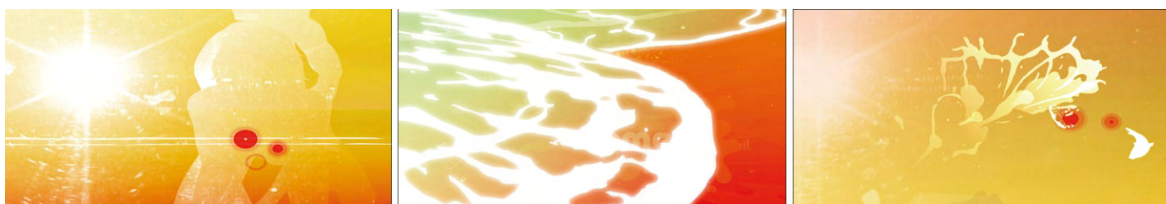


FIGURA 36 ART FILM CRIADO PELA PSYOP, 'COME FOR BRASIL'. FONTE: MATT WOOLMAN (2004: P.108).



FIGURA 37 ART FILM DE 60 SEGUNDOS CRIADO PELA PSYOP, PARA A BOMBAY SAPHIRE. FONTE: MATT WOOLMAN (2004, P.109)

²⁸ Nas várias pesquisas efectuadas *online* com o objectivo de melhor conhecer a realidade actual dos *motion graphics*, este tipo de produto constituiu a grande maioria do espólio investigado. Tal facto poderá ser justificável devido ao total controlo do processo criativo deste tipo de produção, sem os limites habitualmente impostos pelo vídeo de suporte, e registou-se mais ao nível do entusiasta individual da área. Já a tipologia de formato que integra os grafismos com vídeo *live action*, foi bastante mais raro de ser verificado ao nível particular, sendo notória a reserva deste formato às grandes produtoras, devido à maior complexidade de integração, que requer maiores recursos tecnológicos e económicos, facto que justifica igualmente o porquê das principais campanhas publicitárias ou videoclips musicais serem produzidos por estas grandes empresas de Pós-produção.

3.3.1.16. VIDEOCLIPS MUSICAIS

Para Krasner, os *videoclips* têm uma forte componente na tradição cinematográfica, marcada pela inclusão de diversos efeitos especiais. Esta simbiose além de dar origem a produtos extremamente criativos e inovadores, faz com que a interação *motion design-live action* ganhe enorme dinâmica e ritmo visual.



FIGURA 38 VIDEOCLIP 'BEGGIN', INTERPRETADO POR MADCON. FONTE: [HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=G6YQCMXYIWG](http://www.youtube.com/watch?v=G6YQCMXYIWG)



FIGURA 39 VIDEOCLIP 'FORTUNE FADED', INTERPRETADO POR RED HOT CHILI PEPPERS. FONTE: MATT WOOLMAN (2004: P.110-111)

Depois de analisadas as várias aplicações dos *motion graphics* no contexto televisivo, será apresentada de seguida a sua pertinência no contexto da sétima arte.

3.3.2. CINEMA

No cinema a presença de *motion graphics* é mais notada nas sequências de introdução e créditos finais dos filmes. Seguidamente serão registadas algumas ideias de Krasner, acompanhadas de recursos pictóricos como complemento à teoria.

3.3.2.1. SEQUÊNCIAS DE INTRODUÇÃO E CRÉDITOS FINAIS

As sequências de introdução em cinema são definidas por John Krasner como sendo as primeiras imagens que o espectador tem acesso, e que contribuem para a sua envolvimento e contextualização com a atmosfera do filme.

A sequência de introdução do filme “Stranger Than Fiction” (2006), faz o cruzamento de elementos textuais, numéricos e geométricos com imagem real e narração. Uma vez que a narração se baseia em dados numéricos para elucidar o quotidiano matemático do personagem presente no *frame*, a utilização destes elementos ampliam a eficácia comunicativa, uma vez que sem estes elementos visuais, a informação rapidamente se desvaneceria na mente do observador. Os elementos gráficos e tipográficos desempenham um papel visual e funcional.



FIGURA 40 SEQUÊNCIA DE ABERTURA DO FILME ‘STRANGER THAN FICTION’ (2006). FONTE: ‘STRANGER THAN FICTION’ DVD.

No filme “The Kingdom” (2007) de Peter Berg, é feito um levantamento histórico para contextualizar a temática bélica do filme. É feita a integração entre tipografia, narração, grafismos animados ou estático e imagens realísticas de arquivo (algumas com qualidade discutível). A narrativa segue a narração, através da simbiose de todos estes elementos, com passagens fluidas e naturais.



FIGURA 41 SEQUÊNCIA DE ABERTURA DO FILME 'THE KINGDOM' (2007). FONTE: 'THE KINGDOM' DVD.

Os créditos finais, normalmente prolongam o ambiente do filme, fazendo uma abordagem mais descomprometida, criativa e experimentalista que as sequências iniciais. São combinados elementos tipográficos com elementos visuais como objectos ou sequências memoráveis do filme.

Os créditos finais do filme "300", de Zack Snyder focam essencialmente a componente mais violenta do filme, dando especial ênfase ao sangue, denominador comum das várias silhuetas de elementos presentes no filme (soldados, cavalos, penhascos, flechas...) que vão surgindo sucessivamente com a movimentação de câmara nos eixos XYZ. É feito um trabalho notável ao nível da animação, sobretudo ao nível da câmara,

pela inesperada transformação das silhuetas bidimensionais para uma noção mais tridimensional do espaço.



FIGURA 42 CRÉDITOS FINAIS DO FILME '300' (2006) DE ZACK ZNYDER. FONTE: [HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=ARDGON0R0_A](http://www.youtube.com/watch?v=ARDGON0R0_A) (ACEDIDA A 20 DE OUTUBRO DE 2009)

Depois de analisada a vasta aplicabilidade dos *motion graphics*, e compreendida a multiplicidade de objectivos comunicativos que estes possibilitam graças ao seu enorme potencial criativo, serão abordados de seguida os principais elementos que em conjunto, influenciam o seu carácter estético e comunicativo.

3.4. OS ELEMENTOS FUNDAMENTAIS DO *MOTION GRAPHICS*

Para melhor entender e compreender o fenómeno que constitui o *Motion Graphics Design*, torna-se imperativo ter em conta diversos conceitos que a ele estão relacionados. Como considera Krasner, “*Color, typography, composition, and movement must also be considered in order to communicate information clearly, concisely, and consistently.*” (Krasner, 2008: p.106). Neste capítulo são analisados cinco desses conceitos presentes em *motion graphics*: Elementos Gráficos, Textuais, Sonoros, Movimento e Ritmo.

Para caracterizar os principais elementos gráficos pertinentes para o estudo de *motion graphics*, merecem menção alguns autores com trabalho de relevo nesta área. A investigação efectuada filtrou dois autores com duas perspectivas complementares sobre esta temática: João Velho, Matt Woolman e Bruce Block. Enquanto que o primeiro analisou o fenómeno do Motion Design de uma forma bastante directa, empregando imensos recursos gráficos como complemento às suas ideias, o segundo investigou a Estrutura Visual associada às áreas do cinema, da televisão e dos media digitais, aplicando conceitos de design, artes plásticas e percepção, às áreas do cinema e da televisão, no contexto específico da imagem em movimento.

Como elementos visuais básicos da Estrutura Visual consideram-se o espaço, a linha, a forma, o tom, a cor, o movimento e o ritmo. Pelo detalhe e pertinência da análise feita por Bruce Block, será também este o alinhamento adoptado mais à frente para a estrutura da análise aos elementos gráficos preponderantes no motion graphic design deste estudo, complementado pelo trabalho de outros autores.

3.4.1. ELEMENTOS GRÁFICOS

Para definir o que é a Estrutura Visual, Block remete para o que chama de “Princípio de Contraste e Afinidade”, no qual “Contraste” significa diferença, e “Afinidade” manifesta semelhança. Todos os elementos visuais básicos citados anteriormente são passíveis de análise segundo este Princípio. Segundo este autor, quanto maior é o contraste de um Componente Visual, maior será a sua dinâmica e intensidade visual. Pelo contrário, quanto maior a afinidade de um Componente Visual, menor será a sua dinâmica e intensidade visual. “*Contraste = Maior Intensidade Visual; Afinidade = Menor Intensidade Visual*” (Block, 2008: p.11)

Intensidade Visual é, por isso, geradora de reacções emocionais que são baseadas na intensidade ou dinâmica com que o observador lê um livro, ouve uma música ou observa uma imagem. A reacção desencadeada no espectador pode ser emocional (quando se revela sob a forma de choro, riso ou grito) ou física (quando os músculos ficam rígidos, quando cobre os seus olhos ou quando adormece). “*Normalmente quanto maior o estímulo visual, maior será a reacção da audiência*”(Block, 2008: p. 11).

3.4.1.1. ESPAÇO

João Velho considera que o Espaço em *motion graphics* é utilizado num contexto muito semelhante ao das experiências em fotomontagem do início do século XX, muito embora estas tenham sido trazidas para um panorama tecnológico completamente diferente do registado até então. Com efeito, os avanços tecnológicos de manipulação da imagem e vídeo permitiram o surgimento de novas possibilidades técnicas e criativas. Ainda na óptica do mesmo autor, a relação da composição gráfica, estilo e significação inter-elementos mantém-se. São três os tipos de espaço dos objectos em movimento: Espaço unidimensional, bidimensional e tridimensional. O primeiro é relacionado pelo autor ao ponto e à linha, o segundo aos grafismos geométricos abstractos. O espaço tridimensional, por sua vez, pode ser composto por fotografia, vídeo ou modelação 3D. Tendo esta pluralidade em conta, Velho classifica o espaço em *motion graphics* como um espaço único, fruto de uma convergência rica em várias naturezas espaciais que o tornam “*um espaço híbrido, simultaneamente plano e profundo*” (Velho, 2008: p.72).

Apesar de não analisar o espaço no contexto específico do *motion graphic design*, Block dá na generalidade da sua obra um importante contributo que permite compreender segundo a teoria do Contraste e Afinidade, qual a influência da Estrutura Visual no carácter plástico e sobretudo retórico aplicada ao ecrã. Define, em termos gerais, o espaço dividindo-o em três categorias fundamentais de espaço visual: o espaço físico em frente da câmara; o espaço conforme aparece no ecrã; e o tamanho espacial e a forma do próprio ecrã. O mesmo autor decompõe no seguimento de um estudo mais detalhado, as subcomponentes do Espaço: o Espaço Profundo, o Espaço Plano, o Espaço Limitado e o Espaço Ambíguo.

Para Block, seguindo a sua análise pelos parâmetros de Contraste / Afinidade, o Contraste pode ser criado se a tipologia de espaço mudar constantemente numa sequência de planos. Um maior grau de afinidade é conseguido se todos os planos são do mesmo tipo num grupo de sequências.

ESPAÇO PROFUNDO

No espaço Profundo, são os elementos visuais que dão a ilusão de um espaço tridimensional num suporte bidimensional como é o caso do ecrã. Bruce refere algumas técnicas de interesse para recriar a ilusão de profundidade: a Perspectiva, a Escala, o Movimento, a Textura, Difusão Atmosférica, Cor, o Tom, Forma e Sobreposição. Outras mais são apontadas, mas estas parecem efectivamente mais pertinentes e aplicáveis no contexto de *motion graphic design*.

Para Block, a Perspectiva é um dos mais importantes recursos que simula a tridimensionalidade do mundo real. Um exemplo clássico citado pelo autor é a convergência de linhas ferroviárias no horizonte até se cruzarem num ponto – o Ponto de Fuga. Sobre este, Block defende que a atenção da audiência normalmente é desviada para o ponto de fuga no Plano, mesmo que este não seja visível - apenas

imaginário. À medida que o ponto se vai movendo fora do Plano, este perde o seu efeito atractivo. *“Quanto mais pontos de fuga existirem, maior será a ilusão de profundidade.”* (Block, 2008: p.26).

Uma outra técnica capaz de simular a profundidade efeito de Escala, no qual objectos com tamanho mais reduzido, por exemplo, parecerão mais distantes, ao passo que objectos com maiores dimensões parecerão mais próximos da câmara.

Também o movimento pode dar a ideia de profundidade, ao se verificar no caso de um deslocamento paralelo ao plano, uma discrepância nas velocidades entre objecto. Neste caso, o elemento mais próximo da câmara, deslocar-se-á a uma velocidade maior que o elemento do fundo. A este fenómeno é chamado o efeito de Movimento Relativo, que relaciona a velocidade à distância percorrida para causar um efeito visual ilusório de profundidade. No caso de um movimento perpendicular à câmara, um objecto que se movimenta a uma velocidade constante contra uma câmara estática parece aumentar de velocidade. Ao invés, um objecto que se distancie da câmara estática, ao início parece ter uma maior velocidade perto da câmara e à medida que se distancia parece abrandar.

Por outro lado, a sensação de profundidade pode ser dada pelo movimento aplicado à câmara, através de movimentos *dolly-in/out*, *tracking* ou *boom up/down*. O princípio acaba por ser muito semelhante ao movimento anteriormente abordado. O movimento relativo é dado pelo movimento da câmara, no qual por exemplo, um objecto estático em primeiro plano se deslocará mais rapidamente que os objectos mais distantes. Note-se igualmente que o movimento desses objectos será simétrico em relação ao movimento da câmara.

Em relação à Textura, a noção de Profundidade é dada pela diferença de escala e detalhe da textura. Objectos com textura mais detalhada parecerão estar mais próximos, ao passo que texturas menos perceptíveis sem detalhe individual parecerão mais distantes no plano.

Um outro interessante elemento capaz de recriar a distância de vários elementos em relação à câmara é o efeito de Difusão Atmosférica. Esta é dependente da existência de partículas (pó, nevoeiro, chuva, *smog*, fumo ou qualquer elemento suspenso no ar que afecta a visão do *background*). Para Block, *“a difusão aérea causa três tipos de modificações numa imagem capazes de criar ilusão de profundidade: Perda de detalhe e textura, diminuição do contraste tonal e alteração das cores dos objectos para a cor da própria difusão atmosférica.”* (Block, 2008: p.35) No entanto, o autor ressalva que para criar a ilusão de profundidade é necessária uma comparação entre um objecto não afectado e outro influenciado por este efeito. O efeito de perda de detalhe e o escurecimento ou brilho da textura fazem com que o objecto pareça mais distante.

Para Block, também o Tom interfere na percepção da profundidade. O autor define Tom como sendo composto por branco, preto e a escala de cinzentos. Por norma, objectos mais claros parecem mais próximos do espectador e objectos mais escuros parecem mais longínquos. Esta influência na percepção da profundidade regista-se também ao nível da Separação Cromática, na qual Block considera que cores quentes parecem mais próximas do que cores frias.

Outra das técnicas apontadas pelo mesmo autor é a da Sobreposição, na qual um objecto estando em primeiro plano e sobreposto a um segundo objecto parece mais próximo que o outro objecto mais recuado e não visível na sua totalidade devido à sobreposição do primeiro.

Para o autor, o espaço profundo é gerador de contraste e intensidade: *“O espectador responde aos contrastes encontrados no espaço profundo (...). O espaço profundo é inerentemente mais intenso que o espaço plano. Produzir espaço profundo requer contrastes como objectos grandes e pequenos, tons claros e escuros, cores quentes e frias, superfícies texturadas e não-texturadas. O contraste cria intensidade, então à medida que o espaço se aprofunda, a intensidade visual aumenta.”* (Block, 2008: p.82)

ESPAÇO PLANO

Block define o Espaço Plano como a tipologia espacial oposta ao Espaço Profundo. Este tipo de espaço realça a bidimensionalidade do ecrã. Para recriar este tipo de espaço, as pistas visuais ilusórias de profundidade dão lugar a pistas visuais recriadoras de espaço plano. Block remete em primeiro lugar para a necessidade da existência de planos frontais, sem efeito de perspectiva. Por outro lado *“todos os objectos de dimensões semelhantes devem manter o mesmo tamanho e devem situar-se no mesmo plano frontal.”* (Block, 2008: p. 44).

Também o movimento de câmara ou objecto pode enfatizar o espaço plano. Para criá-lo, Block considera que os objectos devem mover-se paralelos ao plano, uma vez que o movimento perpendicular à câmara cria demasiadas pistas de profundidade.

Os movimentos de câmara que Block considera mais apropriados para manterem o espaço plano são o *tilt vertical*, *pan horizontal* e o *zoom in/out* porque, segundo o mesmo, não criam movimento relativo.

A Textura também pode ser um elemento capaz de criar a sensação de espaço plano sendo, para isso, necessário manter a mesma quantidade de detalhe da textura em todos os objectos presentes no plano. Block não nega o quanto pode ser difícil controlar este equilíbrio, mas para isso sugere que se evitem níveis de textura complexos para objectos dispostos no *background*. Também a Difusão atmosférica é capaz de criar Espaço Plano, desde que elimine todo o detalhe e textura do background, deixando apenas sobressair os personagens.

Esta tipologia espacial de uma imagem pode ser também conferida pela Separação Tonal. De acordo com Block, ao condensar a escala de cinzentos a um terço da sua totalidade consegue-se tornar o espaço mais plano. Para ele, se há falta de contraste tonal na imagem, ela torna-se plana.

A Separação Cromática também serve para o mesmo fim se as cores da imagem forem condensadas na sua totalidade para cores quentes ou cores frias. Deve-se, de igual modo, evitar a sobreposição de objectos uma vez que este efeito sugere imediatamente profundidade, embora Block reconheça ser impossível a sua eliminação porque qualquer objecto que apareça em frente ao *background* já estará a criar este efeito. Assim, deve haver a preocupação de dispor cuidadosamente os objectos no cenário evitando que se sobreponham.

Block refere ainda que se for feita a inversão de alguns destes efeitos anteriormente abordados, é possível recriar o espaço plano. Assim, sabendo que tons mais claros parecem mais próximos e tons mais escuros parecem mais distantes; se invertermos esta disposição nos elementos presentes no ecrã e colocarmos objectos brilhantes mais distantes e elementos mais escuros no primeiro plano, estaremos a ‘achatar’ o espaço. Igual efeito pode ser conseguido se colocarmos cores quentes, texturas mais detalhadas ou objectos maiores no *background*; e cores frias, texturas com menor nível de detalhe ou objectos mais pequenos no *foreground*. Deste modo haverá uma aproximação dos objectos no fundo e um afastamento dos objectos em primeiro plano, condensando o espaço da imagem.

A Desfocagem é outra técnica apontada para a recriação de espaços planos. Segundo Block, *“Uma vez que um objecto está desfocado, torna-se plano.”* (Block, 2008: p.51) Isto porque segundo o mesmo, os objectos situados no *foreground*, *middleground* e *background* quando desfocados condensam-se formando um único plano de fundo. Isto cria um Espaço Limitado.

Por sua vez, o espaço plano tem normalmente maior afinidade e menor intensidade visual: *“O Espaço plano pode ser também produzido usando contrastes, mas é frequentemente criado com afinidades, que pecam por uma baixa intensidade visual. Quando os objectos são dispostos num único plano frontal não há contraste na dimensão. O espaço plano usa também um espectro tonal e cromático limitado, realça as semelhanças texturais, e elimina o movimento relativo. A afinidade usada para criar o espaço plano reduz a sua intensidade visual.”* (Block, 2008: p.82)

ESPAÇO LIMITADO

Block define Espaço Limitado como a combinação entre Espaço Profundo e Espaço Plano.

“Alfred Hitchcock e Ingmar Bergman usaram-no em muitos dos seus filmes. Este tipo de espaço tem um estilo visual específico que situa-se entre o espaço profundo e espaço plano”. (Block, 2008: p.52)

Segundo o mesmo, o Espaço Limitado usa todas as pistas visuais do espaço Profundo excepto duas: as linhas longitudinais e os movimentos perpendiculares ao plano. As linhas longitudinais devem ser substituídas por planos frontais e os objectos devem mover-se paralelos ao plano. Block defende que o enquadramento deverá conter dois planos frontais no mínimo e três no máximo para criar o efeito de profundidade, sem demasiada complexidade visual.

ESPAÇO AMBÍGUO

Block define o Espaço Ambíguo como sendo um espaço em que o espectador não consegue perceber as dimensões ou as relações espaciais entre os objectos. Para o autor, este efeito é possível se forem usados objectos com forma ou tamanho indefinidos que ludibriem o espectador no momento de os identificar; uso de camuflagem através de padrões tonais com jogos de luz-sombra, ou de padrões de textura; imagens espelhadas e reflexões; e ângulos de câmara pouco comuns e desorientadores. Sobre estes últimos Block caracteriza como transmissores de ansiedade, tensão e confusão na audiência, sendo comum a sua utilização em diversos filmes de terror e *thrillers* pela atmosfera que recriam.

ESPAÇO FECHADO

Antes de Block definir o conceito de Espaço Fechado, lança o conceito dos *Limites do Frame*. “Os limites do Frame são a razão pela qual a maior parte das imagens são um espaço fechado” (Block, 2008: p.74). O autor considera que quaisquer limites de uma imagem – fotografia numa revista, quadros em museus, molduras de plástico das televisões ou computadores à volta do ecrã – fazem com que esta exista apenas dentro do *frame*, e por isso fecham o seu espaço. Para o autor, a linha pode acentuar este tipo de espaço, sendo suficiente haver bastantes linhas horizontais e verticais paralelas aos limites do *frame*. “*Quantas mais linhas estacionárias um plano tiver, mais fechado ele se tornará.*” (Block, 2008:p. 79).

Como dimensão de ecrã mais propícia a este tipo de efeito, Block destaca a televisão ou os ecrãs de computador pela natureza vincada dos seus limites do *frame*, algo que o próprio espaço físico envolvente também ajuda: “*Na maioria da visualização televisiva, a sala está cheia de mobiliário criador de mais linhas horizontais e verticais que reforçam as já fortes linhas do frame da televisão. Não há qualquer possibilidade das imagens numa televisão ou num ecrã de computador possam subjugar o ambiente que é visualizado, então o espaço permanecerá fechado*” (Block, 2008:p.76). Numa nota aos pequenos dispositivos, faz a mesma observação: “*Pictures on hand-held video devices will always be closed*” (Block, 2008:p.76).

ESPAÇO ABERTO

Block reconhece que a criação do espaço aberto é complexa: “*It’s difficult to create, but when it does occur, it pushes past the closed frame lines that surround pictures and gives the audience a sense of space outside of the frame.*” (Block, 2008: p.75). O autor define este tipo de espaço como um espaço visual único, capaz de existir para além dos limites do ecrã. O que está dentro do ecrã tem uma força tal, que é capaz de quebrar as linhas do *frame*. Para tal, é necessário evitar qualquer linha paralela aos limites do plano porque esta fecha o *frame*.

O efeito de abertura do espaço torna-se mais fácil de criar quanto maior for a dimensão do ecrã. Refere como exemplos a dimensão da tela IMAX ou a própria tela de cinema convencional, justificando que à medida que essa dimensão aumenta, o limite do ecrã expande-se para a nossa visão periférica. Outro

elemento capaz de criar espaço aberto é o movimento. Block defende que se existir um movimento ou uma combinação de vários movimentos extremamente dinâmicos²⁹, as linhas do *frame* podem ser quebradas dando a sensação que o movimento ocorre entre o espaço interior e exterior do *frame*. No caso de movimento ocorrer dentro e/ou fora do plano deverá ser largo em relação ao ecrã e suficientemente lento para que seja visível, mas rápido o suficiente para dar intensidade visual criadora de sensação de espaço aberto. O movimento de câmara aleatório pode abrir o espaço: *“Apesar do movimento não ser multidireccional, como muitos objectos no plano, movimento de câmara aleatório incluindo rotações no eixo da lente pode ajudar a abrir o espaço visual.”* (Block, 2008: p.78). Mais refere que se forem utilizados movimentos de câmara aleatórios com velocidade e agitação suficientes, as linhas do *frame* serão quebradas pelo movimento dos objectos dentro do plano, aumentando a sua dinâmica visual.

3.4.1.2. LINHA

Block defende que a linha em si não existe, é antes algo imaginário que apenas existe na nossa cabeça. A linha é o resultado de outros componentes visuais que nos permitem desenhar linhas que não existem efectivamente. Para o autor, *“A Linha difere dos outros componentes visuais, porque as linhas aparecem apenas devido ao contraste tonal ou cromático.”* (Block, 2008: p.88).

Velho contrapõe a ideia de Block argumentando que, no contexto dos *motion graphics*, há uma forte presença de objectos gráficos com origem no desenho e na forma geométrica. Como tal, segundo esse mesmo autor, a linha não deve ser apenas considerada ao nível mais abstracto e perceptual, mas deve ser entendido também como algo concreto. Define então a linha em dois tipos: linha implícita e linha explícita.

Para a linha implícita, Velho segue a análise de Block, que compreende os seguintes aspectos: borda, contorno, encerramento, intersecção de planos, eixo e trajectória. Se o primeiro é definido como sendo a linha aparente ao redor das fronteiras de qualquer objecto bidimensional, o termo contorno é usado para definir a linha aparente ao redor da fronteira de qualquer objecto tridimensional. Em comum, aponta que *“sem contraste tonal, as linhas não existem”*.

Block define o conceito de encerramento como sendo as linhas que são desenhadas mentalmente pelo espectador entre os principais pontos de interesse numa imagem. Esses pontos de interesse podem ser objectos, cores, tons ou qualquer outro elemento atractivo. A linha resultante pode ser curva ou rectilínea, podendo inclusive criar formas como triângulos ou quadrados. Esta construção da linha através de pontos é partilhada por Woolman, referindo que *“Uma linha é definida por pelo menos dois pontos no espaço.”* (Woolman, 2008: p.16).

Tanto Woolman como Block consideram também que uma linha é criada quando se verifica a intersecção ou junção entre dois planos. Block, na maioria das vezes mais alargado na explicação das suas ideias, acrescenta que esta é uma maneira extremamente comum de produzir linhas no plano. Para este, *“Os cantos da mobília, janelas, portas, e a intersecção de paredes podem criar linhas se houver contraste tonal entre os dois planos”* (Block, 2008: p.92).

Block faz também uma breve observação à linha enquanto eixo de um objecto. Para o autor, muitos objectos são atravessados por um eixo invisível. No contexto do *motion graphics*, o eixo dos objectos é um elemento capital no contexto das transformações de objectos.

Quanto ao efeito de trajectória, tanto Woolman como Block são unânimes na sua definição. Matt Woolman refere que sempre que um ponto se move, o seu arrastamento desenha uma linha. Block troca o ponto por objecto, dizendo que *“Quando um objecto se move, deixa atrás de si um rasto ou linha no seu caminho.”* (Block, 2008: p.94).

²⁹ Block também contempla nesta definição de movimento dinâmico, o movimento aleatório e multidireccional, capaz de extravasar o limite do *frame*.

Como foi referido anteriormente, a linha pode ser encarada no contexto específico dos *motion graphics* como um elemento mais explícito do que os dois autores anteriores consideraram. Nessa lógica, Velho divide a Linha Explícita no motion graphic design em dois tipos: linha explícita autónoma e linha explícita dependente. Quando são autónomas não possuem nenhum vínculo a qualquer elemento presente no ecrã, e tornam-se objecto gráfico. Quando são dependentes, pertencem ao contorno ou textura de algum objecto. Independentemente da sua tipologia, as linhas explícitas podem ser animadas. *“No motion graphics, a linha explícita pode ser animada, seja para se formar ou ser removida de modo dinâmico (...)”* (Velho, 2008: p.78).

Aplicando a Teoria de Afinidade e Contraste, Block defende que a linha pode produzi-los de três modos: orientação, qualidade e direcção.

A orientação é dada pelo ângulo das linhas dos objectos estacionários. A orientação pode ser diagonal, horizontal ou vertical. A linha diagonal tem maior intensidade visual e a vertical figura-se como a menos intensa. O contraste de orientação pode registar-se no mesmo plano, ou numa sequência de planos. Quanto maior a alteração de orientação no plano ou na sequência, maior o contraste e a intensidade visual.

A qualidade refere-se a natureza linear ou curvilínea da linha. Block associa os estados de espírito associados a cada uma delas, apontando que:

“(...) uma linha recta é associada a estas características: directo, agressivo, honesto, industrial, ordenado, forte, não-natural, adulto, rígido.

Uma linha curva é normalmente associada a estas características: Indirecto, passivo, natural, infantil, romântico, suave, orgânico, seguro e flexível.” (Block, 2008:p. 106)

3.4.1.3. FORMA

Velho, apoiando-se no trabalho de Lucia Santaella, categoriza a Forma de três modos diferentes:

- Formas não-representacionais: gráficas, plásticas e abstractas;
- Formas figurativas: naturais, orgânicas, artificiais, manufacturadas
- Formas Representacionais: simbólicas e tipográficas.

Block define que o conceito de Forma está intimamente ligado à Linha porque estas definem-se uma à outra.

Block sugere que há três formas geométricas básicas: o círculo, o quadrado e o triângulo equilátero. Uma vez que a Forma pode existir tanto em espaços planos como em espaços profundos, pode ser também classificada de dois modos: bidimensional ou tridimensional. As três formas geométricas supracitadas fazem parte da categoria bidimensional. As formas tridimensionais correspondentes segundo o autor: a esfera, o cubo e a pirâmide.

A partir destas formas básicas é possível categorizar os objectos presentes no mundo real. *“A forma básica de um objecto pode ser revelado ao reduzi-la à sua silhueta. Qualquer objecto, independentemente do seu aspecto único, pode ser categorizado numa das três formas básicas.”* (Block, 2008: p.109).

Na descrição das propriedades dinâmicas de cada uma das formas, Block considera que:

- O círculo não tem direcção nem dinâmica visual intrínseca;
- O quadrado possui estabilidade visual e solidez;
- O triângulo é apontado como sendo a forma mais dinâmica porque é a única forma composta por apenas uma linha diagonal, e por apontar sempre para alguma direcção.

- Prosseguindo na sua análise, o mesmo autor associa diferentes características emocionais a cada forma:
- Formas circulares ou redondas são descritas como indirectas, passivas, românticas, naturais, suaves, orgânicas, infantis, seguras e flexíveis;
- Formas quadradas são directas, industriais, ordenadas, lineares, não-naturais, adultas e rígidas.
- Formas triangulares remetem para coragem, agressividade, dinâmica, fúria, ameaça, susto, desorientação e desorganização.

Na análise de Contraste e Afinidade, aponta o círculo e o triângulo como os mais contrastantes e os quadrados como as formas que conferem maior afinidade.

3.4.1.4. TOM

O conceito de Tom é, para Bruce Block, a quantidade de brilho dos objectos em relação à escala de cinzentos. Considera que este é um factor importante tanto na fotografia a preto-e-branco como a cores, pela capacidade intrínseca de atracção e captação da atenção da audiência. Lembra que normalmente a atenção é dirigida para áreas ou objectos mais claros no plano, o que não será totalmente alheio ao facto de objectos mais claros parecerem mais próximos e objectos mais escuros estarem aparentemente mais distantes. O tom é capaz também de transmitir emoção. Segundo Block, enquanto os tons mais escuros remetem para uma aura mais dramática e pesada, as imagens mais claras remetem para tranquilidade e felicidade. Quanto maior for a distância entre os dois extremos do espectro (preto e branco) maior o contraste da imagem ou entre imagens. Ao invés, a afinidade pode ser conseguida se for mantido um leque de cinzentos reduzido a pelo menos um terço da escala (tons escuros, médios e claros).

3.4.1.5. COR

B. Block considera a cor como um dos componentes visuais mais poderosos e, curiosamente, um dos mais incompreendidos. No entanto, no contexto de *motion graphics*, Velho ressalva a limitação do seu uso devido às restrições do sistema cromático: “Em *motion graphics* e vídeo digital, o trabalho com a cor está circunscrito às possibilidades de representação e especificação dadas pelos chamados sistemas de cor, em especial o modelo conhecido como RGB (...)”³⁰ (Velho, 2008: p.81).

Importa definir primeiramente o que é sistema de cor. Para o uso de imagem digital podem ser destacados dois sistemas dominantes: o sistema **RGB** e o **CMYK**.

Os Sistemas de cores podem ser definidos como aditivos ou substractivos. Os Sistemas aditivos têm como ponto partida o preto e à medida que os índices de cor vão aumentando, a cor fica mais clara. Um exemplo deste tipo de sistema é o RGB, definido por três cores primárias: o vermelho (**Red**), o verde (**Green**) e o azul (**Blue**). A soma absoluta das três cores primárias gera o branco. (Gonzalez & Woods, 2007)

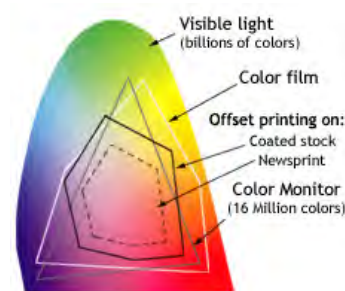


FIGURA 43 COMPARAÇÃO DOS VÁRIOS ESPECTROS DE COR. FONTE: [HTTP://WWW.WORQX.COM/COLOR](http://www.worqx.com/color)

³⁰ Considerando que o espectro de cor supera 16.7 milhões de cores num sistema de 24bits, dificilmente as possibilidades de representação de cor serão assim tão limitadas, como Velho defende.

O sistema cromático aditivo é usado para reproduzir cor através de luz (Woolman). Por essa razão, o RGB é largamente aplicado na informática & electrónica para reprodução e captação de imagens, devido à sua associação à emissão de luz por equipamentos electrónicos como é monitores de computador, ecrãs de televisão ou ecrãs de telemóvel.

O comportamento supracitado difere nos sistemas substractivos. Nestes, o ponto de partida é o branco e à medida que as componentes de cor aumentam, a cor resultante aproxima-se do preto. A mistura de cores gera uma cor mais escura, explicável pela absorção de mais comprimentos de onda, subtraindo-se à luz. Assim, nenhum comprimento de onda é absorvido, mas sim reflectido.³¹ Um exemplo deste tipo de sistema substractivo é o CMYK. CMYK é a designação para as cores **C**yan, **M**agenta, **Y**ellow e **K** (black). A quarta cor, o preto, é usada sobretudo para ultrapassar a necessidade de cruzamento das três cores primárias para a obtenção do preto. Deste modo consegue-se reproduzir um preto neutro de qualidade, sem desperdiçar as outras cores. Woolman refere que o sistema substractivo aplica-se na descrição de cor através de pigmento numa superfície física como tinta num papel ou outras superfícies.



FIGURA 44 COMPARATIVO ENTRE OS SISTEMAS RGB E CMYK. FONTE: [HTTP://WWW.WORQX.COM/COLOR](http://www.worqx.com/color)

Woolman considera dois sistemas cromáticos adicionais: o **HSB** e o **CIE L*a*b**³². O primeiro baseia-se na tipologia da percepção humana da cor, sendo definido pela parametrização da Tonalidade (**Hue**), **S**aturação e **B**rilho.

Já o sistema CIE L*a*b, caracteriza-se como sendo um sistema capaz de ultrapassar as incompatibilidades entre dispositivos, mantendo a consistência cromática entre impressoras, monitores, computadores, scanners, “incluindo linguagens computacionais como o PostScript” (Woolman, 2004: p.44) A cor é definida pela quantidade de luz (**Luminosidade**) e duas características cromáticas **a** e **b**: (***a**) a variação entre verde e vermelho, e (***b**) a variação entre azul e amarelo.

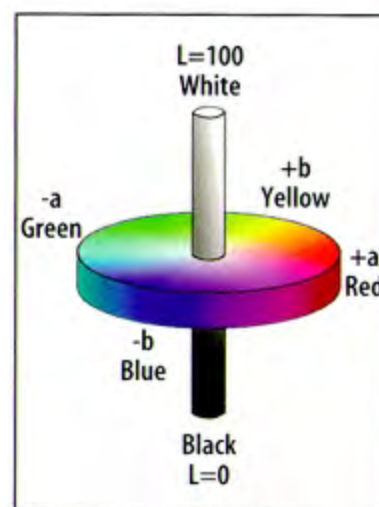


FIGURA 45 REPRESENTAÇÃO DO SISTEMA CIE L*A*B. FONTE: [HTTP://CS.SFU.CA](http://cs.sfu.ca)

Velho sublinha a importância para os artistas visuais, inclusive os *motion designers*, da utilização destes sistemas de cor na relação e escolha das cores a aplicar em cada trabalho. Acrescenta um outro sistema de cores, o **RYB**, que “os pintores modernos passaram a adoptar as cores apresentadas por ele: o vermelho, o

³¹ Esta é a teoria Física que explica o processo de mistura de pinturas e tintas para criarem cores que absorvem alguns comprimentos de onda da luz e reflectem outros. (Woolman, 2004: p. 44).

³² CIE*L*a*b é a sigla que designa a *Comission Internationale de l'Eclairage* (comissão internacional de iluminação), que desenvolveu este sistema cromático.

amarelo e o azul.(...) é muito usado até hoje nas artes visuais” (Velho, 2008: p.82). Segundo ele, a versão actualmente considerada mais útil é a versão de 12 cores, que estabelece relações entre cores primárias, secundárias e terciárias. A imagem inferior ilustra o sistema RYB.

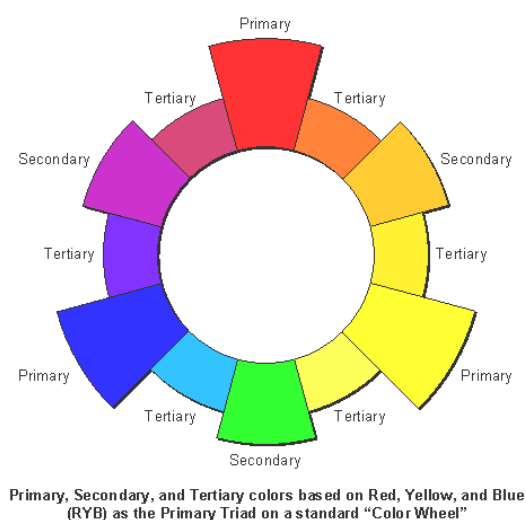


FIGURA 46 ESQUEMA REPRESENTATIVO DO SISTEMA CROMÁTICO RYB. FONTE: [HTTP://WWW.DIYCALCULATOR.COM](http://www.diycalculator.com)



FIGURA 47 REPRESENTAÇÃO DAS CORES PRIMÁRIAS, SECUNDÁRIAS E TERCIÁRIAS, TENDO POR BASE UMA ESTILIZAÇÃO (INVERTIDA) DO SISTEMA ANTERIORMENTE PROPOSTO. FONTE: [HTTP://WWW.WORQX.COM/COLOR](http://www.worqx.com/color)

Importa perceber o que é que distingue afinal uma cor das demais. Cada cor possui três atributos que permite distingui-la das outras. São elas a saturação, a tonalidade (ou matiz) e o brilho.

A saturação corresponde à pureza da cor. Uma cor totalmente saturada é uma cor que não foi contaminada por outro matiz. A dessaturação é feita pela combinação de uma cor saturada e a sua cor complementar. A tonalidade é a posição de uma cor na roda cromática. O número de tonalidades é composto por oito: vermelho, laranja, amarelo, verde, *cyan*, azul, roxo (ou violeta), e magenta. A estas, é frequentemente associada a classificação “cor quente”/“cor fria”. O vermelho-magenta, o vermelho, laranja e amarelo podem ser consideradas cores quentes; e o azul-magenta, azul, verde, *cyan*, e amarelo-verde (ou verde limão) cores frias.



FIGURA 48 REPRESENTAÇÃO DAS “CORES FRIAS” E CORES “QUENTES”. FONTE: WOOLMAN, 2004

Já o brilho é a quantidade de branco ou preto adicionado à tonalidade. É, no fundo, a posição de uma cor em relação à escala de cinzentos.

A teoria do Contraste e Afinidade deve igualmente contemplar estes três parâmetros supracitados – a saturação, a tonalidade e o brilho. No primeiro item, o contraste neste caso não será o uso de todas as cores saturadas, uma vez que isso por si só criaria afinidade. Existe contraste quando existem cores saturadas em convivência com cores dessaturadas. Em relação ao Matiz, considera-se que há maior contraste, quanto maior for a diferença de cores no mesmo plano. Há contraste de Brilho se um plano conjugar cores muito brilhantes e cores muito escuras.

Outro termo relacionado com a cor e apontado pelo mesmo autor é a Extensão, que diz respeito ao brilho da cor e a sua proporção física em relação a outras cores. Block explica que *“Uma cor saturada poderá parecer intensa, mas a atenção da audiência será canalizada primeiramente para a cor mais brilhante.”* (Block, 2008:p 149). Mais acrescenta, dizendo que uma cor mais escura tende a ser ignorada: *“À medida que uma cor escurece, mais reduzida fica a sua capacidade de atracção à vista”*(idem).

O recurso ao trabalho do artista Josef Albers permite explorar um outro fenómeno cromático – a Interação. De acordo com os estudos de Albers, no seu livro *“The Interaction of Color”*, ficou demonstrado que quando uma cor está próxima de outra, aparentemente a sua tonalidade, brilho ou saturação alteram-se. Essa interacção necessita de dois elementos: uma cor susceptível – que será a cor que aparentemente sofre alteração -, e a cor vizinha – que será a cor ou tom que induz a alteração na cor susceptível. Albers detectou três tipos de interacção possíveis:

- **Tonalidade + Preto ou Branco** – a cor susceptível é alterada pelo brilho da cor vizinha. Neste caso, quando uma cor está envolvida por preto ou branco, dependendo da proporção destes em relação à cor, poderá aparentemente torná-la mais clara ou mais escura.

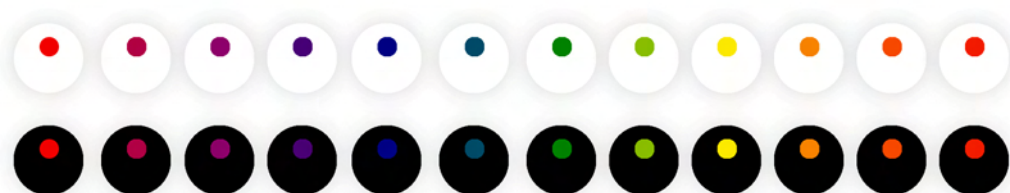


FIGURA 49 COMPARATIVO DA INFLUÊNCIA EXERCIDA NA TONALIDADE CONSIDERANDO A ENVOLVENTE A PRETO OU A BRANCO

- **Cores complementares** – Dependendo da proporção entre áreas coloridas, quando cores complementares são associadas, parece haver um aumento da sua saturação.



FIGURA 50 EXEMPLIFICAÇÃO DAS POSSIBILIDADES CROMÁTICAS COMPLEMENTARES. FONTE: [HTTP://WWW.WORQX.COM/COLOR](http://www.worqx.com/color)

- **Cores análogas** – As cores análogas são cores contíguas na roda cromática. Quando estas cores interagem entre si, aparentemente as suas distâncias na roda cromática aumentam.



FIGURA 51 EXEMPLO DO APARENTE AUMENTO DAS DISTÂNCIAS CROMÁTICAS ENTRE CORES ANÁLOGAS

Para o artista de *motion graphics*, é importante perceber que combinação cromática escolher. Para tal, poderá recorrer aos círculos cromáticos. Alguns esquemas cromáticos básicos de relação entre cores incluem:

- **Acromático** – formado pelo preto, branco e a escala de cinzentos.
- **Monocromático** – é usada uma única tonalidade.
- **Complementar simples** – são utilizadas duas cores complementares. Normalmente poderá ser utilizada uma cor nos backgrounds, e a outra nos objectos por exemplo.
- **Complementar dividido** – uma das complementares é separada em dois matizes próximos no círculo cromático. Também pode ser considerado o esquema complementar dividido duplo, ao haver separação de quatro matizes próximos entre pares.
- **Triádico** – adopta-se três matizes equidistantes na roda cromática que formam um triângulo. Um exemplo de matizes apontados é o vermelho, o verde e o azul.
- **Quadricolor** – é formado um quadrado pela adopção de quatro matizes equidistantes na roda cromática.



FIGURA 52 EXEMPLIFICAÇÃO DOS VÁRIOS ESQUEMAS CROMÁTICOS POSSÍVEIS. FONTE: [HTTP://WWW.WORQX.COM/COLOR](http://www.worqx.com/color)

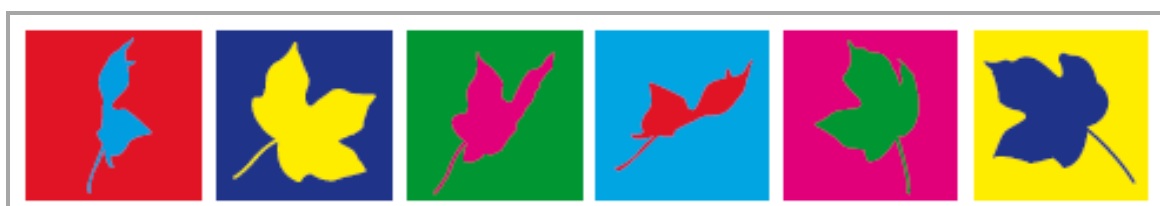


FIGURA 53 EFEITO GERADO PELO USO DE CORES COMPLEMENTARES NA MESMA COMPOSIÇÃO. FONTE: WOOLMAN

É ainda de salientar a importância do planeamento das cenas ao nível cromático, com o objectivo de criar uma boa noção da evolução da cor ao longo da sequência. O uso de uma paleta cromática limitada é também importante para haver uma escolha criteriosa da cor de backgrounds, objectos e personagens. Velho contextualiza este elemento no *motion graphics*: “A aplicação da paleta de cores no *motion graphics* vai desde a escolha e preparação dos objectos gráficos originais, bem como a manipulação de objectos movimento de modo estático ou dinâmico. Vários operadores de transformação de atributos de cor estão

disponíveis, tanto para controlo como correcção de cor. Pode-se manipular todo o objecto, uma região definida por máscara ou recorte, ou manipular um matiz específico.” (Velho, 2008: p.84)

3.4.1.6. TEXTURA

Velho define o termo Textura como sendo uma propriedade da superfície externa, que pode ser percebido pelo tacto e pela visão. No contexto do *motion graphics*, o autor classifica a natureza da textura como:

- **Textura táctil** – a superfície representa qualidades tácteis;
- **Textura óptica** – a superfície apresenta um padrão visual, sem propriedades tácteis.

Esse padrão visual, por sua vez, pode ter dois tipos de estrutura para o autor:

- **Textura regular** – composta por um padrão visual regular, que recorre à repetição e simetria dos seus elementos;
- **Textura irregular** – o padrão visual é composto por elementos dispostos de forma aleatória e irregular.

Em relação ao movimento as texturas podem ser classificadas em:

- **Textura estática** – não existe movimento no padrão visual;
- **Textura dinâmica** – existe movimento nos elementos do padrão visual.

Seguindo a habitual classificação Contraste – Afinidade de Bruce Block, Velho considera igualmente que o contraste pode ser obtido através da “*articulação de tipos distintos de textura*” no contexto simultâneo (mesmo plano) e sucessivo (sequência de planos). O autor considera que há maior intensidade visual quando se recorre a texturas dinâmicas, complexas e irregulares.

Após a abordagem dos elementos gráficos, é necessário compreender as outras dimensões que fazem dos *motion graphics* uma manifestação artística tão complexa. De seguida serão apresentadas algumas considerações relativas os elementos textuais.

3.4.2. ELEMENTOS TEXTUAIS

A revisão teórica realizada, relativa aos elementos textuais em *motion graphics* foi baseada em Matt Woolman, com o seu livro “*Motion Design: Moving Graphics for Television, Music Video, Cinema, and Digital Interfaces*”, e no trabalho de Soo C. Hostetler, professora na University of Northern Iowa, com experiência em tipografia em movimento, design gráfico e *motion graphics*. Esta última dedica especial atenção a esta temática no seu estudo “*Integrating Typography and Motion in Visual Communication*”.

3.4.2.1. TIPOGRAFIA

Soo considera que a tipografia é um importante recurso na comunicação visual, pela capacidade de invocar emoção humana quando conciliada com o texto narrativo. A tipografia *per si* tem conhecido diversas

mutações e evoluções devido às diferenças individuais, culturais e à evolução tecnológica. O movimento, para Soo, está *“psicologicamente ligado à nossa autoconsciência e, como tal, é sempre inseparável da nossa experiência diária.”* (Hostetler, n.d.: p.1). Jon Krasner considera que, no contexto do design gráfico, a tipografia sempre foi um dos principais meios de transmissão de mensagem; completando que *“numerosos exemplos de tipografia em impressão, filme, televisão e media digital demonstraram que o tratamento expressivo do desenho da tipografia pode enriquecer as mensagens visuais.”* (Krasner, 2008: p.185) Presentemente, o texto já se libertou da sua condição estática, contando agora com dois novos parâmetros: o movimento e o tempo. A tipografia conjugada por estes dois elementos ganha um maior potencial comunicativo segundo o autor. Partindo de um destes parâmetros lançados por Krasner, Hostetler relaciona os atributos do movimento como a direcção ou a velocidade, com a sua capacidade de transmissão de qualidades como dinamismo ou energia. Soo considera que esta mescla entre tecnologia, tipografia, movimento e emoção, permite manter cada uma das suas características individuais, mas ao mesmo tempo permite a criação de novos conceitos e sinergias.

Para a autora, a evolução tecnológica digital abriu novas perspectivas de criação ao artista. Uma delas foi a união entre tipografia e movimento, criando um novo conceito interdisciplinar: *“Um dos resultados é a tipografia cinética, a combinação entre tipografia e movimento, ou o que por vezes é também designado de animação tipográfica. Ao contrário das formas estáticas, baseadas na impressão, a tipografia cinética usa o movimento para transmitir gestos de modo a poderem funcionar poderosamente como imagens visuais. Como um médium, é inerentemente interdisciplinar, no sentido em que integra tecnologia, tipografia, movimento, design gráfico, música e narrativa literária.”* (idem).

Soo categoriza a tipografia cinética em quatro pontos fundamentais: Tipografia e Expressão de Ideias, Espaço, Tempo, e Elementos de Suporte.

A TIPOGRAFIA E A EXPRESSÃO DE IDEIAS

Soo Hostetler sublinha no seu trabalho a importância de uma correcta escolha da tipografia, uma vez que cada uma tem a sua estética e expressividade próprias que poderão servir diferentes interesses mediante o contexto de uso. A eficácia comunicativa de cada tipo de letra depende da sua identidade visual. Esta é definida pelas proporções e pela quantidade de peso das linhas, pela largura e diagonal direccional (mais conhecida como *itálico*). A autora crê que uma boa combinação entre tipos de letra pode dar origem a variações de expressividade e harmonia ao design, o que pode ter repercussões na eficácia expressiva da tipografia cinética.

Na tipografia cinética considera-se que o elemento textual desempenha dois papéis: um papel funcional de transmissão de um conceito; e um papel estético, relacionado com a forma visual como ele é transmitido.

Para a autora, quando um carácter é trabalhado como forma visual, são-lhe conferidas características únicas. Essa nova representação abstracta de si próprio, altera a sua personalidade expressiva. *“Its physical form has its own expressive personality as well as being able to interpret meaning and guide stories. The physical characteristics of type, such as light or bold, round or square, short or long, wide or narrow, slim or heavy, make their own personal impression.”* (Hostetler, n.d.: p.3).

No entanto, *“quando a tipografia é percebida como forma, já não é lida como uma letra porque foi manipulada por distorção, textura, escala, e foi extraído para um espaço.”* (Hostetler, n.d.: p.2). Na definição deste tipo de espaço, a autora define que o espaço torna-se activo e traz uma nova dimensão para o ambiente visual.

Krasner considera que a tipografia cinética *“transmite emoções através do impacto gráfico e do movimento. Em vários casos, a tipografia já não é lida enquanto texto, mas antes percebida enquanto formas físicas criadoras de experiências semióticas complexas através da metáfora e do movimento.”* (Krasner, 2008: p. 200)

No seguimento da capacidade expressiva da tipografia, Soo refere que esta pode transmitir sentimentos e atributos vários, tais como: beleza, fúria, formalidade, casualidade, rigidez ou relaxamento; pode transmitir acções como: salto, corrida, flutuação, afundamento, voo. Como mais adianta, cada tipo de letra é capaz de representar a sua própria expressividade através da sua personalidade: *“They can be quiet or loud, surprised, or appear to be shouting or crying. Each typeface represents its own expressive meaning through its strong personality.”* (Hostetler, n.d.: p.3).

Na tipografia, quando é feita a combinação de letras para formar palavras, esta adquire a capacidade de transmissão de uma mensagem. Contudo, Soo ressalva que muitas vezes os caracteres são usados subjectivamente, de maneira a dar maior suporte às palavras vizinhas. Para isso, é comum a manipulação dos caracteres pela alteração da sua posição, escala, rotação, peso, cor, ou espaçamento para melhor exploração e tradução de conceitos. É então importante, haver um equilíbrio entre a tipografia escolhida, a narrativa e o movimento, conceito identicamente aplicável no contexto de motion graphic design.

A TIPOGRAFIA E O ESPAÇO

Soo considera que o espaço no ambiente visual é ilimitado e é percebido como uma realidade física, separada do nosso corpo. É através dele que percebemos a luz, a escuridão, a profundidade, a distância ou a direcção. À semelhança das considerações de Bruce Block, Soo define que o espaço pode ser plano e profundo, e pode ser percebido bidimensional ou tridimensionalmente. Essa estrutura espacial, que segundo esta autora também pode estar presente na tipografia em movimento, poderá ser composta por pontos, linhas, planos e volumes. Soo observa que num espaço tridimensional verifica-se a criação de posição, direcção e intervalos espaciais que são dados pelo avanço e regressão dos objectos. A noção desse espaço tridimensional nasce a partir da perspectiva, que explora a tridimensionalidade dos objectos através de linhas oblíquas e ângulos dando a sensação de um espaço a três dimensões num suporte que é por natureza bidimensional. Para a autora, uma tipografia bidimensional em movimento pode simular tridimensionalidade, imitando efeitos da realidade. A profundidade no espaço visual é dada pela deslocação de objectos de uma posição para outra, dando a ilusão espacial e táctil. Essas posições são dadas pelas coordenadas X, Y e Z.

A TIPOGRAFIA E O TEMPO

Soo Hostetler defende que o movimento dinâmico verifica-se através do fenómeno do aparecimento e ocultação de objectos no espaço, que traduz visualmente *“o tempo cronológico rítmico”* (Hostetler, n.d. p. 5). A autora refere que o movimento transmite energia emocional, que desencadeia uma reacção psicológica no espectador e leva-o a responder visualmente ao estímulo cinético. Quanto maior for a intensidade ou velocidade desse movimento, mais intensa será a emoção desencadeada. Soo refere que o movimento rápido gera sentimentos como surpresa, ódio, obsessão, dinamismo, emulação, tensão, terror ou sobressalto. Por sua vez os movimentos lentos desencadeiam sentimentos de relaxamento, paz, calma, serenidade e alegria. A autora aborda igualmente o efeito mais natural do movimento, conferido pelas técnicas de *easing-in* e *easing-out* (caracterizados como movimentos que têm uma velocidade mais baixa no seu início ou fim, respectivamente).

Easing – In



Easing – Out



O *easing-in*, por exemplo, inicia a cena de um modo pacífico e calmo antes da aceleração do movimento incrementar o ritmo e a dinâmica visuais. Ao contrário, o *easing-out* desenrola-se de forma intensa, que vai sendo gradualmente reduzida.

3.4.2.2. OS ELEMENTOS DE SUPORTE AOS ELEMENTOS TEXTUAIS

Soo Hostetler defende que a tipografia em movimento é normalmente suportada por três elementos principais: a Pontuação Visual, a Cor e a Música.

Segundo a autora, o uso da Pontuação Visual aumenta a intensidade visual de toda a sequência: *“A utilização da pontuação visual cria um ponto focal, enfatiza as interpretações hierárquicas, dirige a atenção do espectador, cria diferentes jogos de padrões rítmicos, produz movimentos dinâmicos, estimula a energia visual, e gera formas surpreendentes. A combinação destes vários componentes é uma peça muito importante para o estímulo da expressão e apresentação da harmonia.”* (Hostetler, n.d.: p. 6). Normalmente, a pontuação tem como finalidade a conjugação de objectos, transmitindo sentimentos e gerando emoções no espectador. A autora define que a pontuação poderá ser formada por linhas, símbolos ou formas. As linhas poderão ser diagonais, horizontais, verticais ou curvas; os símbolos poderão ser ícones, letras do alfabeto, números ou imagens; e as formas, geométricas ou orgânicas. Soo, classifica alguns destes elementos de acordo com o efeito emocional que provocam:

- **Formas Orgânicas, linhas e símbolos** - sentimentos positivos como beleza, alegria, delícia ou harmonia;
- **Formas e linhas Rígidas** - sentimentos negativos como irritação, frustração, fúria ou raiva;
- **Formas e linhas Circulares** - sentimentos de ternura ou bondade;
- **Formas Triangulares** - Sentimentos de realização, desejo, mas também de amargura e sofrimento;
- **Símbolos alfabéticos, como exclamações ou interrogações** - excitação, emoção, esperança, preocupação ou apreensão. A conjugação de várias pontuações aumenta os níveis de emoção e intensidade de uma composição.

Para Soo, a Cor *“afecta o comportamento e a emoção humanas”*. Como tal, é também capaz de desencadear emoção no contexto da composição visual, o que poderá resultar numa mistura entre palavras e símbolos e conotações cromáticas. A autora alerta, no entanto, para a importância da interpretação multicultural da cor: *“Apesar de cada cor provocar uma resposta específica individual, estes efeitos podem variar por causa da diversidade de culturas. Por exemplo, nas culturas orientais, o branco é a cor do luto, enquanto, pelo contrário, nas culturas ocidentais, o branco representa a pureza, inocência e paz, enquanto o preto representa o luto, a morte e o mal.”* (Hostetler, n.d.: p.6).

Para a autora, a conjugação do movimento, cor e composição visual, *“contribuem para o impacto emocional, trazem harmonia e enriquecem a dinâmica visual da mensagem.”* (Hostetler, n.d.: p. 7). Já Woolman analisa a Tipografia concentrando-se na problemática da sua legibilidade no ecrã. O autor aponta como factores primordiais a duração de exibição, a velocidade de animação e a resolução do ecrã como elementos capazes de alterar a percepção das palavras. Para ele, a velocidade com que as palavras aparecem ou desaparecem da tela e a duração da sua exibição podem alterar a sua percepção. A resolução do ecrã merece também consideração pelo autor, que explica que a representação tipográfica no ecrã é traduzida por pixéis. Essa representação faz com que a tipografia dependa do nível de resolução. *“Screen fonts exist as individual, fixed-point-size files. Screen fonts are resolution-dependent.”* (Woolman, 2004: p.28).

A resolução, ou falta dela, pode influenciar negativamente a legibilidade de um texto, argumentando que por vezes pode haver alterações no peso, largura e postura da tipografia. Woolman considera igualmente que tipos de letra com um traçado mais fino, especialmente se tiverem um formato itálico, são as mais prejudicadas pela grelha de pixéis. Como resultado, pode verificar-se a perda de consistência, a desvirtuação do espaço entre caracteres tendo como consequência habitual a formação de combinações de

caracteres que se assemelham a um único devido à escassez de espaçamento. O computador pode, no entanto, suavizar o efeito da grelha de pixel e simular um contorno suave e contínuo para melhorar a aparência do carácter tipográfico vulgarmente designado por *Anti-Aliasing*.

Woolman faz algumas considerações sobre os estilos de fonte tipográfica e legibilidade. O autor considera que tipografia sublinhada ou sombreada poderá ter problemas de legibilidade. Os dois géneros de Tipografia manuscrita e serifada não são, segundo o autor, *renderizados* com a mesma qualidade de uma não serifada, isto porque as serifas têm tendência para se unir e em alguns casos desaparecer. Woolman tece uma consideração final sobre as “tipografias não-tradicionais”. Segundo ele, a já irregularidade inerente dos seus caracteres torna difícil a legibilidade, *“Nontraditional typefaces, many of which already pose legibility problems because of irregularities in their characters and overly stylized forms, are less successful on the screen than sans-serif typefaces, so their use should be restricted to display faces.”* (Woolman, 2004: p.29).

Para além dos elementos tipográficos, existe um outro elemento que em muito contribui para a capacidade comunicativa dos *motion graphics* - o som. Seguidamente serão apresentadas algumas considerações sobre este elemento criativo.

3.4.3. MOTION GRAPHICS E O SOM

No que respeita à sonoplastia, Patricia Holland, autora do livro *“The Television Handbook”*, refere que de todos os sons usados em televisão, é a música que tem o efeito mais emocional e directo no espectador, daí ser um agente essencial tanto nos dramas como documentários, ao definir o ritmo, a intensidade ou a aura emocional do programa.

3.4.3.1. INFLUÊNCIA DO SOM NA DEFINIÇÃO DO RITMO VISUAL

Soo Hostetler encontra imensas características comuns entre a música e o Motion Graphic Design. A autora considera: *“A música é um ‘time-based media’, como é o movimento, e compartilha de muitas das qualidades deste. Entre os elementos da música contam-se a melodia, harmonia, ritmo, tom, forma, altura, intensidade e duração. Estes assemelham-se aos elementos do movimento.”* (Hostetler, n.d.: p. 7).

A relação entre os elementos sonoros e visuais é caracterizada por Matt Woolman em dois tipos: relação síncrona e assíncrona, que mais adiante descreve como irregular e contraponto. Segundo o autor, *“Nas estruturas síncronas, o ritmo e o batimento dos elementos visuais é editado no ‘timing’ perfeito com o áudio. Nas assíncronas, ou estruturas irregulares, o ritmo e o batimento dos elementos visuais é desigual e inconsistente, enquanto o áudio é regular, e muitas vezes proeminente”* (Woolman, 2004: p.69).

Mais adiante, o autor refere que esta relação pode ser invertida. Lança o exemplo das estruturas de contraponto, os elementos visuais podem ter por exemplo um ritmo mais lento que os elementos sonoros. No som, a amplitude refere-se à intensidade do som. O autor considera que pode ser criada uma relação visual entre a amplitude sonora e os elementos gráficos, recorrendo a vários parâmetros a aplicar visualmente como a escala tipográfica, o peso, a tonalidade e a opacidade. *“Lembre-se que um estilo consistente poderá ser previsível e monótono. A chave para o ritmo está no contraste.”* (idem).

3.4.3.2. O IMPACTO DO SOM NA MENSAGEM

Soo Hostetler dedica parte do seu estudo sobre tipografia em movimento, à componente sonora. Soo explica que a música tem como característica a expressão de emoções humanas. Um ouvinte responde emocionalmente de forma consciente ou subconsciente após ouvir alguma música podendo os sentimentos

desencadeados variar entre os extremos da calma até à excitação. No entanto, a autora salienta que a reacção de indivíduos diferentes a uma mesma música pode ser distinta, uma vez que entram em jogo variáveis como, por exemplo, o contexto em que é ouvida ou as experiências pessoais de cada um. Assim, a importância da música aliada à tipografia animada é realçada por Soo Hostetler devido ao seu efeito repercussivo na emoção e psique humanas.

Pelo paralelismo que a autora faz entre o elemento sonoro e cinético, e dado o carácter intrínseco ao factor-tempo por parte de ambos, serão apresentadas algumas considerações sobre o movimento, enquanto elemento essencial dos *motion graphics*.

3.4.4. MOVIMENTO

O Movimento é, na opinião de autores consultados, o primeiro componente visual que atrai o olho do espectador. O movimento pode ser verificado na movimentação dos olhos dos espectadores à medida que vão assistindo ao que se passa no ecrã; nos objectos³³; e na câmara. Opinião semelhante detém o autor Rudolf Arnheim, citado por Velho: *“No mundo real, para Rudolf Arnheim, o movimento representa a ‘atração visual mais intensa da atenção’, provavelmente porque implica alterações ou mudanças no ambiente que, por instinto, tendem a provocar reacções em quem as percebe (1980:365). Ele diz que o movimento se origina de acontecimentos no tempo que quase sempre estão ligados a coisas em actividade”* (Velho, 2008: p. 86).

Sugere-se, de acordo com revisão bibliográfica realizada, que há quatro modos de criar movimento: movimento actual, aparente, induzido e relativo. O primeiro é o movimento que realmente ocorre no mundo real (a marcha de um veículo ou o caminhar de uma pessoa por exemplo). O movimento aparente ocorre quando um objecto estático é substituído por outro objecto estático. A diferença posicional dos dois elementos é percebida como movimento de um único objecto. É este o princípio do filme, vídeo, animação e consequentemente do *motion graphics*. O movimento induzido verifica-se quando um objecto em movimento transfere o seu movimento para um objecto vizinho estático. O movimento parece invertido, i.e., aparentemente é o objecto estacionário que se move e não o outro. O movimento relativo surge quando o movimento de um objecto pode ser aferido pela mudança da sua posição em relação a um segundo objecto estático.

Velho adapta ao *motion graphics* a descrição de Block sobre os tipos de movimento no ecrã, considerando dois agentes criadores de movimento:

- Movimento de um Objecto no espaço em relação a uma câmara;
- Movimento de Câmara virtual em relação a objectos no espaço.

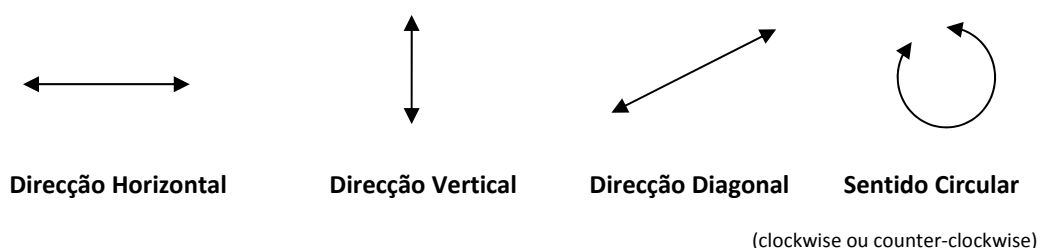
3.4.4.1. MOVIMENTO DO OBJECTO

Todos os objectos que se movem no plano desenharam uma trajectória que traduz o caminho efectuado entre a posição inicial e a final. Neste movimento do objecto consideram-se quatro parâmetros de análise: a direcção, qualidade, velocidade e escala.

A **Direcção** que um objecto em movimento pode ter no ecrã é limitada pela dimensionalidade do ecrã. Velho subdivide o parâmetro da direcção da trajectória em Trajectória de direcção constante e Trajectória

³³ Block define “objecto” como sendo qualquer elemento em frente à câmara: pode ser uma pessoa, um animal, um carro, até um feixe de luz.

de Direcção Variável. Segundo o autor, a trajectória de direcção constante pode ser definida como uma linha recta constante, cuja direcção pode contemplar as seguintes tipologias:³⁴



A Trajectória de direcção variável é composta por linhas rectas e curvas de direcção variável.

Para Block, a direcção horizontal é a que transmite menor intensidade visual. Um movimento vertical tem maior intensidade, mas o mais intenso de todos é o movimento diagonal.

Por sua vez, a **Qualidade** da trajectória é dividida por Velho em três tipologias:



Por norma, movimentos com trajectória variável produzem contrastes internos, o que resulta em maior intensidade visual e contraste. Se dois objectos se deslocam em direcções e qualidades iguais, há uma menor intensidade visual provocada pela afinidade entre os dois objectos. Por sua vez, dois objectos que se desloquem a direcções e qualidades distintas produzem uma grande intensidade visual.

O termo **Velocidade** é definido pelo tempo que um objecto leva a percorrer um determinado trajecto e poderá ser rápida, média ou lenta. A velocidade pode ser linear ou não-linear (com movimento acelerado ou retardado). Geralmente, um movimento rápido produz maior intensidade visual do que um movimento lento. Considera-se até que quando os vários objectos no plano se deslocam à mesma velocidade é criada afinidade e que também é criada maior intensidade visual quando um objecto se desloca a uma velocidade diferente dos outros.

A **Escala** é a distância que o objecto percorre no ecrã e pode ser classificada em curta, média e longa distância. Movimentos de escala muito longos, provocam geralmente maior intensidade visual porque *“produzem, quantitativamente, mais movimento”* (Velho, 2008: p.93)

Numa análise mais aprofundada, Velho complementa Block lançando um novo parâmetro: o movimento de rotação do objecto. A **Rotação** pode ser dividida quanto ao Sentido (clockwise e counter-clockwise), quanto à velocidade (velocidade lenta, média, alta; linear e não-linear) e quanto à posição do eixo de rotação (centrado ou descentrado).

Velho realça a importância deste último em *motion graphics*. Segundo ele, tanto o movimento de rotação como a translação necessitam de um ponto de referência. O eixo de rotação é o ponto de referência do movimento rotativo. De igual modo, também o movimento de translação necessita de um ponto de referência que marca a sua posição no “quadro da composição movimento”. *“No movimento de translação*

³⁴ No contexto dos *motion graphics* há que ter em conta uma dimensão adicional que pode ser explorada para além do x e y: o eixo z. Efectivamente os objectos poderão mudar de dimensão e de plano de suporte, quando é simulado um movimento feito em profundidade.

é o traçado da variação desse ponto no tempo que define sua trajectória” (Velho, 2008: p.89). No software de produção de *motion graphics* este ponto de referência é normalmente classificado como *anchor-point*.

Em MG, o movimento de um objecto pode ser criado com recurso a operações de transformação das propriedades geométricas, sendo possível alterar a posição, rotação e escala de cada um dos objectos. O seu movimento poderá ter duas naturezas: movimento independente/autónomo, ou movimento dependente. No primeiro, o objecto move-se por si próprio, no segundo o objecto poderá depender de outro para se mover. Este fenómeno pode ser definido como Movimento Hierarquizado. Neste, há uma relação de parentesco entre objectos, i.e. há uma articulação de movimento entre os vários objectos, no qual o movimento de um pode depender de outro. Velho aponta o exemplo de um braço mecânico ou do corpo humano de uma pessoa que se desloca como exemplos ilustradores da hierarquização do movimento. Este autor salienta igualmente a importância das leis da Física e as características dos materiais que compõem os objectos que contribuem para uma noção mais realista dos *motion graphics*.

3.4.4.2. MOVIMENTO DE CÂMARA

Block refere que o movimento da câmara pode ser usado para diminuir ou aumentar a intensidade visual. O contraste pode-se verificar no mesmo plano, entre planos ou entre sequências.

Velho considera que em *motion graphics*, o movimento da câmara é simulado pelo movimento relativo entre os vários objectos do plano visual. Normalmente nessa simulação, os objectos movem-se no sentido oposto ao movimento da câmara plano. No caso de a câmara acompanhar um objecto que está em movimento e enquadrá-lo aparentemente estático no plano, são os objectos estacionários tanto no *background* como no *foreground* que se movem em sentido contrário. Evidentemente, quanto mais elementos figurarem no cenário, mais complexo será a simulação do movimento da câmara.

Os movimentos de câmara simuláveis em *motion graphics* apontados por Velho são o *pan*, o *tilt*, o *zoom*, o *travelling linear*, *dolly* e *crane*. Nos dois primeiros o efeito é semelhante ao de uma teleobjectiva, uma vez que é mantida a distância relativa dos objectos estáticos e a posição da câmara também não é alterada. Block salienta que com os movimentos bidimensionais (*pan*, *tilt* ou *zoom*) todos os objectos se deslocam à mesma intensidade devido à ausência de movimento relativo.

Tendo em conta que o *travelling*, tal como foi anteriormente referido pressupõe o movimento invertido dos objectos no quadro em relação ao movimento da câmara, o autor acrescenta que é possível conciliar este movimento com aproximações e zoom, simulando variações de escala e de distância relativa entre elementos. Block dá o exemplo da técnica de *snap zoom*³⁵, capaz de criar bastante intensidade visual através de “*contrastes rápidos de tamanho e movimento, difíceis de atingir com movimento de câmara convencional.*” (Block, 2008: p.181)

Block acrescenta que nos movimentos de câmara tridimensionais (*travelling linear*, *dolly* e *crane*), verifica-se diferença de movimento relativo entre objectos. Como exemplo, o autor refere que os objectos no *foreground* movem-se mais rapidamente que os objectos no *background* devido ao movimento relativo que é dado pela câmara. Woolman explica este fenómeno como “*parallax motion*” (Woolman, 2004:p.68). Segundo o autor, os objectos movem-se a diferentes velocidades porque os objectos no *foreground* são maiores e estão mais próximos da câmara. Tendo em conta esse facto, a distância que o objecto tem de percorrer para atravessar os extremos do *frame* é mais reduzida que o caminho que os objectos terão de percorrer. Isto deve-se ao facto de os objectos mais distantes terem dimensões mais reduzidas. Block defende que esta dinâmica que o movimento de câmara tridimensional proporciona, cria maior intensidade visual.

Na óptica do autor, há quatro combinações possíveis de movimento entre objecto e câmara. Block classifica-os quanto à sua intensidade visual na seguinte ordem crescente:

³⁵ *Snap zoom* é definido por Block como sendo um movimento de *zoom-in* ou *zoom-out* extremamente rápido.

- Objecto estático e câmara estática;
- Objecto em movimento e câmara estática;
- Objecto estático e câmara em movimento;
- Objecto em movimento e câmara em movimento.

A velocidade do movimento de câmara é também outro parâmetro a ter em conta. Segundo Block, um movimento de câmara mais lento cria afinidade, uma vez que a alteração visual entre os vários objectos que compõem o plano é mais lenta. Movimentos de câmara mais rápidos geram por sua vez maior intensidade visual, uma vez que gera alterações rápidas e contrastantes no quadro.

Bruce Block reflecte sobre a manipulação temporal através de efeitos como o *slow motion* e *fast motion*. Para ele, com o *slow motion* é possível captar melhor uma acção que por norma se desenrola a uma maior velocidade. Por sua vez, o *fast forward* é utilizado para aceleração da acção/tempo. Esta manipulação temporal cria alterações na intensidade visual.

O mesmo autor refere que o olho adquire informação sobre o mundo real, ou qualquer tipo de imagem, através da sua capacidade perceptiva. O movimento desenhado pelo olho na sua captação visual ao longo do tempo é um outro fenómeno considerado por Block, que o denomina como movimento do ponto de atenção. Block faz considerações sobre os elementos que mais atraem a atenção do espectador. Segundo ele, “O movimento é o primeiro. A atenção do espectador será sempre dirigida para um objecto em movimento. O Brilho é o segundo. Se não existe movimento, o ponto de atenção do espectador é dirigido para a área mais clara do frame. Se um objecto em movimento for também a área mais clara do frame, o espectador reparará nesse objecto ainda mais rapidamente. Quando a audiência olha para a cara de um actor, o seu ponto de atenção é dirigido para os olhos. No ecrã, qualquer ponto de fuga atrairá a atenção do observador. O ponto de atenção da audiência será também dirigido para os contrastes ou diferenças em qualquer dos componentes visuais.” (Block, 2008: p.175).

Para análise do efeito de Contraste e Afinidade aplicado ao movimento de atenção, Block lança o termo “*continuum do movimento*”. Segundo o autor, é possível controlar a intensidade visual criada pelo movimento do olho do espectador. O *continuum do movimento* pode verificar-se dentro do mesmo plano ou entre planos.

Dentro do mesmo plano:

- A afinidade verifica-se se os pontos de atenção no plano estiverem próximos entre si. No caso de objectos em movimento, o movimento dos objectos deve estar sincronizado, de modo a que o ponto de chegada de um, coincida com o ponto de partida de outro.
- O contraste é maior, quanto maior for a distância entre pontos de atenção. Em pequenos ecrãs o contraste do *continuum* perde-se por não proporcionar a distância suficiente de separação entre pontos de atenção. O efeito é semelhante quando a cena compreende objectos em movimento. O contraste do *continuum* de movimento aumenta, quanto maior for a distância entre objectos-movimento.

Entre planos verifica-se que:

- A afinidade é criada quando há uma correspondência da localização espacial dos pontos de atenção entre um plano e o plano seguinte.
- O contraste pressupõe uma alteração posicional do ponto de atenção entre planos. Quanto maior a diferença, maior o contraste.

3.4.4.3. MOTIVAÇÃO DO MOVIMENTO

Para explicar a motivação do movimento, Velho apoia-se nos estudos de Rudolf Arnheim. Velho define que *“o movimento no mundo real ocorre causado pela acção de forças internas ou externas, de origem orgânica ou artificial”* (Velho, 2008: p.92), apontando como exemplo de força externa, a força da gravidade. Aproveitando este conceito de forças aplicadas ao movimento, Velho contextualiza-o no cinema, nomeadamente ao movimento da câmara. Este, segundo o autor, aplica movimento aos objectos presentes no plano. Movimentos de câmara na mão por exemplo, são geradores de movimentos mais humanos e complexos. Este desnivelamento errático constante da câmara é normalmente interpretado como personagem observador. Citando Arnheim, *“Os movimentos de câmara devem traduzir ‘impulsos e respostas expressivas, ao invés de efeitos meramente mecânicos de acção física’.*(Arnheim, 1980: p.394)” (idem). Velho defende que o movimento de objectos-movimento em *motion graphics* deve ter motivações expressivas, se não estiver a ser representado o movimento de objectos do mundo real.

Depois de apresentado o movimento, será abordado outro elemento que não lhe é totalmente alheio, o ritmo.

3.4.5. RITMO

Para análise do Ritmo foram recolhidas algumas noções lançadas por Bruce Block, João Velho e Matt Woolman. Block inicia a sua análise aos componentes do Ritmo, relacionando-o com a música. Para explicar o ritmo, o autor recorre ao metrónomo. Assim, divide em três subcategorias: alternância, repetição e andamento.

A alternância é explicada como sendo alternância entre o som e o silêncio no metrónomo. Block considera mesmo que se não existe alternância, não existe ritmo. O som da passada de uma pessoa, ou o *tic tac* do relógio são considerados ritmos; ao contrário do som contínuo de uma cascata ou de uma ventoinha, porque não se regista qualquer alternância. Segundo o autor, sem Repetição não existe Ritmo. Essa alternância do metrónomo deve ser repetida entre o *beat* do metrónomo e o silêncio.

O andamento, por sua vez, dita a velocidade do ritmo e é medido pela duração do intervalo entre sons podendo ser mais lento ou mais rápido e medido em batidas por minuto (*bpm*).

O Ritmo visual, explica Block, é também definido pelas mesmas subcategorias anteriormente registadas - alternância, repetição e andamento - podendo estar presente em objectos estacionários, objectos em movimento, algo que Velho adaptou ao contexto de MG e denominou como “objectos activos”.

Para Matt Woolman o ritmo é o *“movimento caracterizado pela repetição da mesma acção, ou alternância regular, ou irregular, entre diferentes acções.”* (Woolman, 2004: p.68). Para ele, o ritmo pode ser verificado apenas numa acção de uma cena, em várias acções numa mesma cena, ou ao longo de uma sequência e refere-se igualmente ao fenómeno da repetição, alternância e lança um novo tópico - a multiplicidade. Para Matt, a repetição de um elemento pode criar ênfase ou estabelecer uma hierarquia. A repetição permite, igualmente, um menor tempo de exibição do elemento. Para ilustrar a situação, aponta o exemplo do ritmo visual criado por uma palavra ou sequência de palavras que se repetem, o que facilita a memorização do espectador devido à repetição visual do elemento.

3.4.5.1. RITMO DE OBJECTOS ESTÁTICOS

Woolman sugere que o Ritmo de Objectos estáticos é criado pelo posicionamento dos objectos na composição visual. O autor exemplifica este tipo de ritmo com a seguinte ilustração:

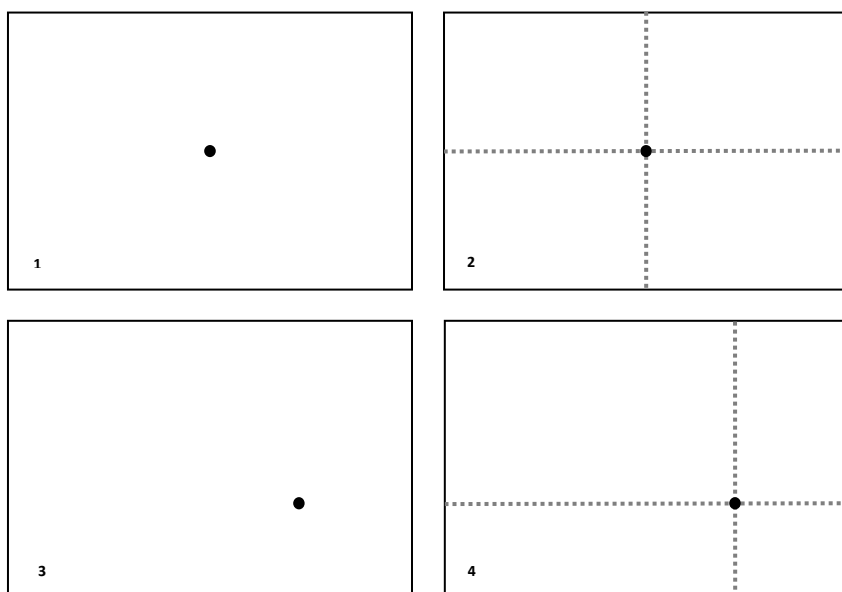


FIGURA 54 ESQUEMAS REPRESENTATIVOS DO RITMO DE UM OBJECTO ESTACIONÁRIO.

(OBS: OS QUADROS À DIREITA SERVEM DE ESQUEMATIZAÇÃO DOS ALINHAMENTOS DOS OBJECTOS DISPOSTOS NOS QUADROS À ESQUERDA).

Nos quadros 1 e 2 há afinidade de ritmo, uma vez que o *frame* é dividido em quatro partes iguais. Esta divisão é descrita por Velho como o efeito de Nivelamento e o seu resultado é uma redução do contraste e da intensidade visual.

Por sua vez, nos quadros 3 e 4 verifica-se a divisão do quadro em quatro partes diferentes, definida pelo mesmo autor como efeito de Acentuação. Esta, cria uma composição visual muito mais intensa. O ritmo visual surge a partir dessas partições criadas: *“A partir dessas divisões, estabelece-se o ritmo visual através de objectos estacionários. Cada área corresponde a um ‘pulso visual’ (visual beat) que, em seu conjunto, respondem pelo ritmo visual. A área de divisão do quadro ocupada pelo objecto que produz a situação compositiva é considerada um pulso visual acentuado, enquanto que as restantes são considerados pulsos não-acentuados.”* (Velho, 2008:p.96). Para Block, a alternância, repetição e andamento são criados por esses impulsos visuais onde a alternância é criada entre a área que o objecto ocupa e as restantes. A repetição verifica-se quando existem áreas iguais. O andamento cumpre-se enquanto a actividade perceptiva ocorre, i. e. enquanto o olho e o cérebro organizam o espaço visual e fazem a medição das proporções entre áreas divididas. Velho defende que quanto maior for o número de objectos no plano e consequentemente mais as áreas dividida, maior será o pulso visual e maior será o andamento (e igualmente mais regular ou irregular).

3.4.5.2. RITMO DE OBJECTOS ACTIVOS

Velho adapta aos *motion graphics* o termo de “objectos em movimento” lançado por Block englobando nessa categoria todos os objectos capazes de produzir eventos ao longo do tempo. Esses eventos podem ser realizados através de operações de transformação geométrica (posição, rotação, e escala) ou de atributos (textura, cor e tom). Na sua concepção, todo e qualquer objecto, mesmo que estacionário, é capaz de gerar ritmo visual desde que possua os requisitos de alternância, repetição e andamento. Uma sequência de eventos é capaz de produzir ritmo, independentemente de esses eventos abrangerem objectos ou resultados visuais distintos.

O autor Bruce Block divide o ritmo dos objectos activos em Ritmo Primário e Ritmo Secundário. Quanto ao primeiro, decompõe-no em quatro categorias:

- **Entrada e saída de frame** - Quando o objecto entra no *frame*, cria um primeiro *beat* visual. Quando sai do *frame*, um segundo *beat* é criado. A repetição ocorre porque existem duas linhas do *frame* e o objecto intersecta ambas. Existe alternância entre 'primeiro cruzamento da linha do *frame*' / 'movimento do objecto dentro do campo' / 'segundo cruzamento da linha do *frame*'. O andamento depende do tempo que o objecto necessita para cruzar esses limites.
- **Objecto a mover-se à frente ou atrás de outro objecto** - Sempre que um objecto passa em frente ou atrás de um outro objecto, é criado um *beat* visual. Segundo Block, esse *beat* é mais intenso se forem adicionados mais objectos no *foreground* e *background*, porque há um aumento de alternância, repetição e andamento.
- **Objecto em movimento e cessação de movimento** - É produzido ritmo visual sempre que um objecto inicia o seu movimento e o suspende ciclicamente. A alternância é feita entre o movimento e o repouso. A natureza dos ciclos da acção define a repetição e a velocidade do andamento.
- **Mudança de direcção** - Cada mudança de direcção feita por um objecto, produz alternância visual, repetição e andamento, se for registada mais que uma vez.

No que diz respeito ao Ritmo Secundário, Block define-o como um movimento de parte de um objecto já por si criador do ritmo primário. Por exemplo, no caso de uma pessoa que caminha pensativa e se desloca e interrompe a sua marcha ciclicamente, o ritmo secundário é originado pelo movimento dos pés e das pernas, enquanto a pessoa vai caminhando e parando ciclicamente (ritmo primário). Este ritmo secundário poderá ter alternância, repetição e andamento distintos do ritmo primário.

O Ritmo também pode ser criado a partir da Edição de Vídeo dado que cada vez que é feito um corte entre planos, um *beat* pode ser criado. Quanto maior o contraste entre os elementos visuais de cada shot, maior a força do corte. Podem-se considerar dois tipos de repetição visual criada pelo corte: a Repetição Editorial onde cada *beat* é criado pelo corte e onde a repetição é criada pelo padrão continuado de repetição dos cortes; e a Repetição Pictórica que consiste na repetição dos mesmos planos, como por exemplo uma sequência de diálogo recorrendo ao plano/contra-plano. Quanto maior o número de repetições entre planos, maior será a afinidade entre eles. Cada vez que um plano é repetido verifica-se igualmente uma diminuição progressiva da intensidade visual.

Block define o termo de andamento editorial. O autor sustenta que é mais fácil para a audiência perceber o ritmo visual quando o andamento entre cortes é mais curto. À medida que esse tempo é estendido, perde-se a noção do ritmo editorial. Salienta igualmente a importância da edição para a formação da história: "*A Edição é o ultimo recurso para o director manipular a estrutura da história, a natureza da performance dos actores, e os componentes visuais básicos.*" (Block, 2008: p. 211).

Essa estrutura da história pode ser considerada uma sucessão de eventos formada por sub-eventos, que podem ser encadeados de duas maneiras distintas: como evento contínuo, ou como evento fragmentado. O evento contínuo caracteriza-se por uma ausência de cortes, ou seja, a câmara está constantemente a captar o evento e os seus sub-eventos num único *take* e onde o ritmo visual da cena tem de ser controlado ao longo da captação do evento. O evento fragmentado pressupõe a captação de vários planos separados de uma mesma cena que pode ser construída através de vários ângulos de câmara como grande plano, plano médio, *close-ups*, *inserts* ou *cutaways*, que conferem ao evento fragmentado uma intensidade visual bastante mais forte e contrastante, em comparação com o evento contínuo. Este contraste poderá porventura ser atenuado, se for usada alguma afinidade, entre planos para a montagem da sequência, conforme foi anteriormente explicado.

3.4.5.3. ÊNFASE VISUAL

Onde o controlo da ênfase visual pode ser feito pela alternância entre um evento contínuo e um evento fragmentado, o contraste irá acentuar o efeito que cada um deles transmite: *“A fragmentação criará maior ênfase quando tiver sido precedida por uma sequência contínua. Inversamente, uma sequência filmada continuamente, ganhará ênfase se tiver sido precedida por uma sequência fragmentada.”* (Block, 2008: p.212). Este ênfase visual pode ser entendido sob diversas perspectivas: o de controlo de contraste e afinidade, o controlo editorial e rítmico do evento, a variedade visual, e o arbítrio directorial.

CONTROLO DE CONTRASTE E AFINIDADE

Num evento contínuo como anteriormente foi explicado, é difícil o controlo do contraste e afinidade. O autor revela que este controlo é bastante mais fácil num evento fragmentado, uma vez que se pode dividir um evento em subeventos para contar a história e criar maior ritmo pelo corte entre planos. *“Na pós-produção, o editor pode conjugar os planos fragmentados para acentuar o contraste ou afinidade visuais.”* (idem)

CONTROLO EDITORIAL E RÍTMICO DO EVENTO

O editor pode reorganizar e alterar os ritmos dos diversos sub-eventos para contar a história. Uma cena contínua não permite essa reestruturação e a alteração rítmica.

VARIEDADE VISUAL

Existe, neste caso, a necessidade de conjugar eventos fragmentados e contínuos em filmes de longa duração. Se durante um filme de duas horas, todos os eventos são fragmentados, poderá perder-se o seu impacto visual.

ARBÍTRIO DIRECTORIAL

Certas narrativas podem ser melhor sustentadas com uma interpretação fragmentada ou contínua. *“Uma cena que envolva tempo real poderá ser melhor representada com um shot contínuo. Uma cena envolvendo acção complexa poderá resultar melhor se filmada de um modo fragmentado para que o editor possa manipular as complexidades físicas.”* (Block, 2008: p. 213).

Na sua análise habitual relativa ao Contraste e Afinidade, o autor indica várias técnicas para os criar.

- **Lento/Rápido** – Segundo o autor, um andamento rápido poderá comunicar alegria, excitação ou comédia. Inversamente, um andamento mais lento pode transmitir calma, tristeza ou tragédia.
- **Regular/Irregular** – Quando o andamento mantém-se constante, o ritmo possui um padrão regular. Se o andamento varia frequentemente, o ritmo é irregular. Este último, cria uma maior intensidade visual e um maior contraste que o primeiro.
- **Acelerado/ Abrandado** – O andamento poderá apresentar contraste pelas suas acelerações e abrandamentos. Se a aceleração aumenta a intensidade visual, o abrandamento aumenta a afinidade.
- **Contínuo/Fragmentado** – Como foi analisado anteriormente, o encadeamento entre sequências fragmentadas e contínuas de eventos é um modo de obter contraste. Velho refere que “Se

considerarmos que possível abrir vários quadros com sucessões de planos dentro de um quadro maior, passamos a ter relações de sincronia/assincronia no quadro da composição movimento.” (Velho, 2008: p.99).

Depois de analisados os vários elementos fulcrais para a criação de *motion graphics*, será apresentada uma proposta de metodologia projectual que possibilite a integração de tal complexidade de forma controlada e integrada com os objectivos estéticos e comunicativos, dentro dos limites temporais e orçamentais.

3.5. A METODOLOGIA PROJECTUAL HÍBRIDA EM *MOTION GRAPHICS*

Tal como foi referido no início deste trabalho, o *motion graphic design* reúne características conjuntas, sobretudo ao nível do design gráfico, cinema e animação, tendo sido já explicados no ponto anterior os diversos componentes que viriam a ter um importante papel na sua concepção. Esta complexidade e multiplicidade de influências acabam por condenar os *motion graphics* a uma metodologia projectual composta por processos análogos ao design gráfico, cinema e animação. A análise que se segue, visa sobretudo a metodologia habitualmente seguida durante a fase de pré-produção pelas três indústrias.

3.5.1. AS INFLUÊNCIAS DO PROCESSO CRIATIVO DO DESIGN GRÁFICO

Se o processo criativo no design influenciou o mesmo processo em *motion graphics*, também não é errado admitir, na perspectiva de Frantz, que actualmente se regista uma reciprocidade de influências: *“Disciplinas como o design de som, animação, programação e edição de vídeo são verdadeiramente importantes para os designers que trabalham com formas modernas de comunicação para entender a um nível fundamental. Os designers gráficos já são chamados para produzir ‘user interfaces’ interactivas de todos os tipos, e em muitos casos, devem conceber os seus visuais para serem acompanhados com música e efeitos sonoros”* (Frantz, 2003)

Frantz defende que no futuro o designer gráfico será forçado a trabalhar com *based-time media* e que consequentemente a sua profissão futura passará a ser *motion graphic designers*, Robin Roepstorff, artista sénior especializado em *Motion graphics*, Direcção de Arte e Efeitos Especiais, contrapõe dizendo que também o animador terá um papel preponderante e que, dada a natureza animada intrínseca ao formato *motion graphics*, a formação na área da Animação por parte do futuro designer seria um acto de grande sensatez (Frantz, 2003). Ideia semelhante partilha Patricia Holland, que defende que se verificou uma mudança para as habilidades do designer gráfico, e lança o conceito de *‘graphics director’*, que tem de possuir conhecimentos de design, desenho, materiais e de animação avançada assistida por computador.

De entre a multiplicidade de teorias relativas à metodologia projectual do design gráfico, foi seleccionada uma apenas, que cumprisse com o objectivo de ilustrar uma sequência-tipo de processos. João Velho lança uma sugestão de alinhamento metodológico de Design Gráfico, baseando-se na autora Kirsten Cullen:

1. Instruções do projecto
2. Pesquisa e Colecta de informações
3. *Brainstorming*
4. Criação de um Conceito
5. Experimentação e Desenvolvimento
6. Execução.

Esta metodologia poderá parecer, numa primeira instância, algo comedida para os efeitos de análise do motion graphic design. É visível a necessidade de a complementar e detalhar com outras metodologias como as que se seguem.

3.5.2. AS INFLUÊNCIAS DA METODOLOGIA PROJECTUAL DO CINEMA E DA ANIMAÇÃO

Numa entrevista feita por Frantz a Robin Roepstorff em Maio de 2003, este último salienta a importância de alguns processos fundamentais da indústria da animação em *motion graphics*: “Os princípios básicos da animação, tais como planeamento e o timing, criando a ilusão de vida e movimento, assim como uma base sólida em desenho e pintura são técnicas importantes que transitam directamente para o campo da Motion Graphics” (Frantz, 2003, p.14). Roepstorff considera, ainda, que o processo de planeamento e produção para *motion graphics* é muito semelhante à animação: “Em ambos os casos, os esboços e os ‘style frames’ são criados antes da produção, e os métodos de produção são também semelhantes.” (Frantz, 2003, p.14).

No contexto específico do cinema, Velho aborda a metodologia projectual da Sétima Arte dividindo-a em três estágios: a pré-produção, a produção e a pós-produção. O autor define o procedimento da pré-produção, baseando-se no cineasta americano Steven D. Katz. São definidas cinco fases fundamentais na pré-produção, fase abordada neste capítulo:

1. **Criação de um Guião** – Roteiro dramático com a descrição da acção;
2. **Design de Produção** - planeamento logístico, espacial, cénico com uso de *storyboards* ainda numa fase primitiva;
3. **Análise do Guião** – Aprimoramento da fase de design de Produção com *storyboards* finais, modelos 3D e planificação técnica;
4. **Cinematografia** – Intervenção do director de Fotografia
5. **Ensaios** – Revisão e aperfeiçoamento das cenas com os actores, para pré-visualização dos ritmos de cena.

Para especificar a metodologia de Animação Tradicional, Velho enumera oito fases:

1. **Storyboard**³⁶;
2. **Gravação da Faixa Sonora provisória**, como guia de trabalho para os animadores;
3. **Animatics**³⁷;
4. **Design e timing**, no qual se processa ao design das personagens; e a análise temporal com um levantamento frame-a-frame das expressões de cara ou lábios necessárias para cada personagem.
5. **Layout**, no qual o director define quais os ângulos e movimentos de câmara, luzes e sombras, em conjunto com os artistas responsáveis pelos *backgrounds*.

³⁶ O *storyboard* visa a esquematização visual do produto final. O seu papel é essencial para o planeamento e registo a ser utilizado como guião gráfico ao longo da produção.

³⁷ *Animatics* é o processo habitualmente anterior à fase de animação final. Este faz a pre-visualização da animação antes mesmo de ser criada, cruzando imagens sequenciadas do *storyboard* com a faixa de áudio previamente gravada. Este processo traz vantagens sobretudo ao nível da análise dos tempos de animação inicialmente previstos, contemplando a hipótese de alteração de *storyboard* e da faixa sonora.

6. Animação;
7. Cenários de fundo;
8. *Ink-and-Paint* e câmara.³⁸

3.5.3. A METOLOGIA HÍBRIDA EM *MOTION GRAPHICS*

Já o autor Jon Krasner aprecia o processo de pré-produção do *motion graphics* dividindo-o em cinco etapas: Avaliação do Projecto, Conceptualização, Desenvolvimento, Storyboard e *Animatics* (Krasner, 2008: p. 284-304). Cada um desses tópicos será seguidamente analisado com maior profundidade.

3.5.3.1. AVALIAÇÃO DO PROJECTO

Na fase de Avaliação do Projecto são traçados, numa primeira instância, os objectivos do projecto e qual o público-alvo. A escolha do público a quem se destina o projecto é essencial para o seu sucesso, conforme defende o autor: *“O objectivo da comunicação visual é facilitar a reacção da audiência, e essa audiência deverá ser claramente definida de forma a cumprir o objectivo”* (Krasner, 2008: p.284). O mesmo autor complementa dando algumas sugestões para critérios de eleição do público-alvo: o nível económico, social e cultural; o grau de conhecimento sobre a matéria; o background cognitivo necessário para que esse público possa compreender a mensagem; o tipo de resposta expectável da sua parte, e a mensagem que fica retida após a visualização.

Depois de definido o público-alvo, é importante fazer um trabalho de pesquisa sobre o assunto, antes de iniciar a fase de Conceptualização. Esta pesquisa poderá ser feita por recurso à Internet, a uma Biblioteca, mas também junto do cliente uma vez que este poderá ser possuidor de informação com especial relevância para o projecto. Krasner salienta a importância de uma boa pesquisa para uma comunicação mais eficaz: *“Quanto mais profundo for a sua pesquisa, maior eficácia terá o seu design”* Krasner, 2008:p.284).

Feita a pesquisa, importa igualmente perceber quais as Limitações do projecto, quer ao nível económico, quer ao nível de suporte tecnológico e de recursos audiovisuais: *“As restrições orçamentais podem limitar o uso de materiais, equipamentos e apoio técnico e proibir a contratação de fotógrafos externos ou a compra imagens ou cliques de vídeo como entenderem”* (Krasner, 2008: p.285). Contudo, o autor vinca que é extremamente importante compreender estas limitações não enquanto redutoras da possibilidade criativa, mas antes como linhas orientadoras para cumprir os objectivos anteriormente definidos.

Nesta fase deve ser também definido o Estilo Visual que se pretende, e que melhor traduza não só a mensagem que se quer passar, como as expectativas do público. O visual pode ser definido pelo estilo fotográfico, tipográfico, ilustração, abstracto, bidimensional ou tridimensional, apenas citando alguns exemplos. A forma como a imagem é manipulada contribui igualmente para aumentar sua capacidade

³⁸ Depois dos vários desenhos de uma sequência estarem completos, passa-se para o processo *Ink-and-Paint*, isto é, o processo de fotografia da sequência. Neste, em cada *frame* é feita a sobreposição de várias folhas de acetato de celulose, correspondentes a cada personagem, fundo opaco, etc, para serem captados por uma câmara *rostrum*. Para a correcta sobreposição entre *frames*, existem nos acetatos marcações e guias, para assegurar uma animação mais fluida e sem saltos de posicionamento dos vários elementos. O processo de animação digital, massificado na actualidade, acabou por transformar o *ink-and-paint* tradicional numa técnica praticamente obsoleta. Na actualidade, os acetatos foram substituídos pela digitalização dos desenhos para computador através de um scanner. A colorização é feita também digitalmente com a vantagem de poderem ser testados vários filtros de cor que simplificam a adaptação a várias condições de iluminação de diferentes sequências. A digitalização veio permitir a cooperação e partilha de tarefas entre vários studios espalhados em diferentes partes do globo.

expressiva: “Técnicas, como cropping, iluminação, distorção, manipulação de cromática, desconstrução por layers, máscaras e efeitos especiais, podem melhorar as propriedades expressivas do seu conteúdo (...)” (Krasner, 2008:p.287). O autor sugere igualmente alguns itens a analisar antes de definir o estilo visual nomeadamente: o rácio entre percentagem de tipografia, fotos, ilustrações e acção-viva; os elementos que foram pedidos pelo cliente; a natureza do conteúdo (objectiva, realista, abstracta...); as restrições ao nível da cor e tamanho e o esquema cromático que se pretende.

3.5.3.2. CONCEPTUALIZAÇÃO

Para a fase de conceptualização é feito um *brainstorming* que procurem responder e solucionar os objectivos previamente delineados. Em caso de escassez de ideias, Krasner sugere que se faça uma pesquisa sobre a temática para se obter uma melhor base de trabalho, contudo salienta a importância de assumir riscos que se desviem da norma vigente: “Ao longo da História, os movimentos estilísticos na Arte e no design gráfico manifestaram-se através de visionários e inovadores experimentadores que se afastaram da norma. (...) A natureza rebelde dos designers que foram contratados pela MTV desafiou as convenções da identidade corporativa através da introdução de um estilo vanguardista totalmente novo que eventualmente gerou novas abordagens para a transmissão de animação para canais como a CNN, VH1 e Nickelodeon.” (Krasner, 2008: p.291). Acrescenta ainda que esses designers não se contentavam seguindo a mesma norma. Com efeito, preferiam arriscar saindo dessa segurança inerente à norma, abraçando ideias inesperadas para solucionar a problemática inicial.

3.5.3.3. DESENVOLVIMENTO

Depois de lançadas as ideias, é necessária a sua maturação. Krasner sugere que as ideias devem ser submetidas a um processo de avaliação, selecção e clarificação/aprimoramento.

No primeiro processo, o autor considera importante avaliar a pertinência de cada ideia para cumprir com o objectivo. Como tal sugere algumas questões introspectivas para auxiliar nessa eleição, tais como:

- Será esta ideia capaz de captar a atenção do público?
- Esta ideia é apenas baseada na técnica ou no que está na moda?
- Será suficientemente diferente do que já foi feito?
- É tecnicamente exequível?
- Será uma ideia economicamente viável tendo em conta o orçamento?

Depois de feita a triagem das ideias que melhor respondem a estes itens, há que aprimorá-las, tornando mais clara a forma visual, a composição, a tipografia e as estratégias de movimento que serão impostas no trabalho gráfico.

3.5.3.4. STORYBOARD

Depois do conceito estar clarificado, refinado e aprovado, surge a necessidade de desenhar um *storyboard*. Krasner define Storyboard como sendo “uma sucessão coerente de imagens que serve de mapa visual de como os eventos se irão desenrolar no tempo, identificando as transições-chave entre eles” (Krasner, 2008:

p.296). Nesta fase muitos elementos necessitam estar já definidos, como a tipologia das imagens, tipografia, e a *live action* presente no vídeo, qual o tratamento visual estilístico, composição do frame, movimento, transições, ritmo. Todos estes devem ser apresentados de forma coerente ao longo de todo o storyboard, de forma a proporcionar uma sequência lógica e compreensível de eventos. É aquilo a que o Krasner considera como aspectos sequenciais e de progresso: a etapa de nascimento, vida e morte. A relação de todos os elementos, tanto no *foreground*, como no *background* ao nível de deslocamento, escala, alterações de cor, e relação com a tipografia (só para citar alguns exemplos), devem ser alvos de enfoque nesta fase. No que respeita aos conteúdos visuais tridimensionais, elementos como as condições atmosféricas, os backgrounds, a iluminação e câmara devem estar já contemplados no storyboard. No entanto, não será imediatamente na primeira versão do storyboard que estarão definidos todos estes elementos supracitados. O autor reconhece que este processo compreende normalmente vários estágios, nos quais vão sendo feitos incrementos ao nível dessa informação, detalhe e clareza visual, espelhando no fundo a maturação das ideias até ao culminar do storyboard final.

Sobre a versão final, Krasner considera que deverá ser bastante concisa, apenas focando os principais eventos e transições com uma correcta legibilidade. A respeito desta última, o autor valoriza a importância do cuidado na apresentação da última versão do storyboard: *“O profissionalismo é fundamental para persuadir uma ideia ao cliente (e a si próprio). Uma execução descuidada, falta de atenção ao detalhe, e ambiguidade da apresentação pode criar uma impressão negativa. Hoje as imagens digitais, devido ao seu visual imaculado, são habitualmente usadas para gerar composições finais”* (Krasner, 2008: p.301).



FIGURA 55 STORYBOARD DE UM PROJECTO PARA UM ID DO CANAL DISCOVERY CHANNEL. FONTE: WOOLMAN, 2004

3.5.3.5. ANIMATICS

Krasner define *Animatics* como um passo em frente em relação ao storyboard, uma vez que estes são como que um Storyboard animado: *"Uma vez que os storyboards descrevem o movimento de uma forma estática, os animatics, ou storyboards animados, são por vezes necessários para pré-visualizar e resolver o movimento e o timing dos eventos"* (Krasner, 2008: p.303). Constituem, por isso, uma importante ajuda na articulação da planificação visual estática previamente delineada com estes dois novos factores que agora se apresentam: a evolução do movimento sobre o factor tempo.

Estes são normalmente conjugados com uma faixa sonora que contribui para um resultado mais completo e próximo do que será o produto final. Este será avaliado e poderão ser promovidas alterações, que numa fase mais tardia da produção poderiam revelar-se desastrosas em termos de custos e de tempo dispendido.

A forma como os *Animatics* são apresentados pode ir desde uns esboços menos rigorosos, um vídeo improvisado, um mero *slideshow* do storyboard ou até a uma sequência de *motion graphics* que combine imagens desenhadas à mão com ilustração e efeitos digitais. No entanto, em qualquer uma destas opções é imprescindível que a versão final apresente claramente os tipos de movimento, alterações, e ângulos de câmara a figurar na produção final.



FIGURA 56 ANIMATIC STORYBOARD PARA A BBDO, CLIENTE: JEEP. FONTE: WWW.STORYBOARDS-EAST.COM/JEEP.JPG, ACEDIDO A 19 DE NOVEMBRO DE 2009.

A proposta metodológica projectual supra referida tem afinal, o objectivo de tornar a comunicação dos grafismos em movimento mais eficaz. De forma a complementar cognitivamente o parâmetro comunicativo, serão feitas algumas considerações pertinentes no seu contexto, no próximo ponto.

3.6. COMUNICAÇÃO E MOTION GRAPHICS

Um dos objectivos deste estudo concentra-se na análise do carácter retórico dos *motion graphics*. Há que destacar contudo que a concepção estética destes, anteriormente abordada, já pretende cumprir *per se* determinado objectivo comunicativo, em grande parte determinado pela teoria do Contraste e Afinidade propalada por Block. O presente capítulo pretende complementar as induções que foram possíveis realizar anteriormente quanto à capacidade comunicativa de cada solução estética, abordando breves noções de semiótica e retórica, que de algum modo possam ajudar a melhor compreender o seu potencial comunicativo. Desde logo é pertinente a definição do conceito de Retórica para melhor compreender o seu contexto teórico.

3.6.1. A RETÓRICA

Cascais considera que existe retórica *“sempre que um emissor procura convencer um receptor de algo.”* (Cascais, 2001: 169). A retórica clássica, com registos da sua existência desde V a.C. e que seria renovada por Aristóteles, caracterizava-se por um discurso feito por um orador para uma audiência, sem constrangimentos de tempo, vocabulário ou figuras de estilo para expressar as suas ideias. Chaim Perelman, autor da chamada “nova retórica”, descreve a argumentação como *“o estudo das técnicas discursivas que permitem provocar ou aumentar a adesão dos espíritos às teses que se apresentam ao seu assentimento”* (*idem*). A retórica pode ser igualmente ser rica em figuras de estilo como a hipérbole, metáfora, sinédoque ou metonímia. A retórica audiovisual, também considerada como retórica catódica, opõe-se à retórica clássica. Cascais considera que com a televisão deixou de haver interacção presencial entre o público e o orador como na retórica clássica. De igual modo, a televisão veio limitar o tempo da palavra impondo *“formas discursivas simples, rudimentares mesmo”*, de modo a atingir o máximo de espectadores. Ao contrário do efeito distante dado pelo púlpito, a câmara agora aproxima e acentua o efeito expressivo do discurso, *“tornando a sua face um campo de expressão e comunicação particularmente rico”* (Cascais, 2001: 170). Essa argumentação persuasiva conta com o importante contributo da linguagem, que será abordada na óptica da Semiótica, adaptada ao contexto deste estudo.

3.6.2. BREVES NOÇÕES SEMIÓTICAS APLICADAS AOS MOTION GRAPHICS

João Velho inicia a sua investigação acerca da semiótica, questionando-se se existirá uma linguagem específica de *motion graphics design*. Refere que, para responder a essa questão, os conhecimentos adquiridos por grandes autores como Ferdinand de Saussure ou Charles S. Peirce são manifestamente insuficientes para perceber toda a dinâmica linguística dos *motion graphics*. Velho acaba por basear-se nos estudos de Lúcia Santaella, professora da PUC-SP e autora do livro *“Matrizes da Linguagem e do Pensamento – Sonora Visual Verbal”*, para descrever as perspectivas linguísticas de cada um destes autores: *“Segundo o próprio Saussure, a Semiologia deve ser entendida como uma ciência mais vasta ‘que teria por objecto o estudo dos sistemas de signos da vida social’ (...) da qual a Linguística representa apenas uma parte. Peirce amplia as fronteiras da questão ao definir o signo como ‘abstractamente dentro de um espectro lógico e epistemológico geral que não toma o signo linguístico nem como ponto de partida nem como ponto de chegada’(...), e a Semiótica como ‘a ciência que tem por objecto de investigação todas as linguagens possíveis’.* (Velho, 2008: p.102) Essas linguagens possíveis, são definidas por Santaella como todos os fenómenos de cultura e qualquer actividade ou prática social, porque são feitas tendo por base sistemas de produção de linguagem e sentido. Tendo em conta esse contexto, Velho considera o *motion graphics* como produção cultural, passível de ser explorada e sob três matrizes básicas de linguagem: a matriz verbal, visual e sonora. Apoiando-se na obra de Santaella, o autor argumenta que a combinação destas três, veio criar novas linguagens híbridas como o cinema ou a dança. Esse hibridismo, adianta, conheceu uma crescente expansão fruto da evolução tecnológico-midiática que estimulou o aparecimento de novas linguagens sob novos tipos de *media*. Já Arlindo Machado crê que essa convergência de meios

linguísticos é benéfica e natural: “(...) no campo da comunicação, chega um momento em que a divergência entre os meios torna-se improdutivo, limitativa e beligerante, deixando claro, pelo menos aos sectores de vanguarda, que a melhor alternativa pode estar na convergência” (Machado, 2007: p.64).

Machado metaforiza as artes e os meios de comunicação como círculos com núcleo próprio, divergentes entre si. No entanto, como a realidade cultural não é demarcável nem estática, a convergência verifica-se na intersecção dos contornos desses círculos. Essa área de intersecção é ampliada por obras revolucionárias que misturam núcleos anteriormente autónomos. Como consequência, os círculos começam a confundir-se quando as intersecções verificam-se não só nos contornos dos círculos, mas a um nível mais profundo, entre núcleos, dando azo à ruptura e a confusão dos círculos. O resultado desta miscigenação é o próspero e inovador hibridismo. “O cinema expandido, ou melhor, o conceito unificador do audiovisual, que inclui a televisão e o vídeo numa mesma forma de expressão baseada na imagem em movimento, seria um exemplo que rompe ‘com as formas e as práticas fossilizadas pelo abuso da repetição e busca soluções inovadoras para reafirmar a sua modernidade’” (Velho, 2008: p.105). Para Machado, este conceito de multimédia – múltiplos medias - já não pode ser visto como algo separado, mas como um produto único e simbiótico, fazendo uma análise bastante pertinente no contexto dos *motion graphics*:

As fronteiras formais e materiais entre suportes e linguagens são agora muito ténues. As imagens são compostas por fontes diversas: “parte é fotografia, parte é desenho, parte é vídeo, parte é texto produzido em geradores de caracteres e parte é modelo matemático gerado em computador.” (Machado, 2007: p.69). Essa multiplicidade acaba por deturpar também ela, a definição primária do que é um plano: “O próprio conceito de ‘plano’, importado do cinema tradicional, revela-se inadequado para descrever o processo organizativo das imagens, pois em geral, há uma infinidade de ‘planos’ dentro de cada tela, encavalados, superpostos, recortados uns dentro dos outros.” (Machado, 2007: p. 69-70). O autor considera que essas origens diferentes acabam por modelar o seu carácter híbrido, definido pela constante migração entre naturezas pictóricas, digitais e electrónicas.

Como consequência, essa maior complexidade dos *media* exige do receptor um maior número de faculdades perceptivas. “Uma vez que agora os novos processos imagéticos despejam seu fluxo de imagens e sons de forma simultânea, isso exige, da parte do receptor, reflexos rápidos para captar todas (ou parte delas), as conexões formuladas, numa velocidade que pode mesmo parecer estonteante a um ‘leitor’ mais conservador, não familiarizado com as formas expressivas da contemporaneidade” (Machado, 2007: p. 75-76).” (Velho, 2008: p.106).

Velho considera que apesar dos *motion graphics* poderem ser trabalhados “apenas com signos imagéticos de variadas espécies, sem o uso de signos audíveis ou verbais”, como linguagem global só existem se todas estas componentes estiverem presentes e se mesclarem.

No livro “Matrizes da Linguagem e Pensamento: Sonora Visual Verbal”, Santaella aponta estes três elementos como as três principais matrizes linguísticas. Velho faz o paralelismo com os *motion graphics*, argumentando que o hibridismo criado pelo cruzamento destas três matrizes, se verifica internamente nos objectos-movimento que constituem a composição-movimento. Como tal, o autor defende que a sua amplitude linguística vai muito além da obtida pela experiência cinematográfica ou televisiva. O autor clarifica a ideia com o exemplo de um ecrã com tipografia estática *versus* tipografia em movimento. No primeiro regista-se uma “*linguagem verbal pura*”. Na tipografia em movimento, há uma panóplia de modificações e manipulações possíveis, justapondo os contornos entre a linguagem visual e verbal: “Se manipulamos o texto com movimentos ou outras formas de transformação, ou se o misturamos com outros elementos visuais manipulados, aí passamos a ter um tipo de cruzamento de linguagem visual-verbal no objeto-movimento, uma situação típica do que tem sido chamado de *vídeopoesia*, *infopoesia* etc.” (Velho, 2008: p.120).

Em *motion graphics*, verifica-se portanto uma fusão entre essas três matrizes fundamentais, no entanto essa mescla salvaguarda a individualidade e a sua autonomia semiótica de cada um dos elementos integrantes da composição: “De qualquer forma, temos então dois aspectos fundamentais de hibridismo no *motion graphics*, bem marcados. Um mais geral, em que a lógica das três matrizes se funde numa lógica global de linguagem, e outro em que as modalidades e submodalidades de linguagens das três matrizes e

certos cruzamentos mais limitados se materializam nos componentes internos, como elementos sígnicos integrados na composição-movimento, mas ainda com certa autonomia semiótica e identidade própria em relação ao todo verbo-visual-sonoro.” (Velho, 2008: p.120).

Em jeito de derradeira resposta à pergunta inicialmente formulada - se os *motion graphics* terão uma linguagem própria - Velho admite que possivelmente não terão uma linguagem específica, mas são antes um *“mix de linguagens exclusivo”*. O autor argumenta que esse é um dos motivos para que tenha ganho espaço e função na programação televisiva e nas produções de Hollywood. Machado faz um reparo interessante acerca do uso dos *motion graphics* na sétima arte. Argumenta que o cinema actual peca pelo não envolvimento contínuo da linguagem visual vanguardista, registada nas sequências de abertura e créditos finais: *“Mas a verdade é que o cinema, em razão da sua insistência na vocação realista, jamais conseguiu assimilar essas inovações gráficas e plásticas às suas próprias estruturas figurativa e narrativa e essa é a razão porque, depois de três ou quatro minutos de estonteante modernidade, por ocasião dos créditos de apresentação, os filmes retornam monotonamente a modelos dramatúrgicos e pictóricos típicos do século XIX”* (Machado, 2000: p. 198).

04

*implementação
prática*

4. IMPLEMENTAÇÃO PRÁTICA

No seguimento do enquadramento teórico anteriormente apresentado no capítulo 3, o presente capítulo compreende descrição do processo de desenvolvimento e implementação da aplicação prática de *Motion graphics* ao documentário utilizado como objecto de exercício. O documentário, previamente editado e tendo como resultado uma primeira versão do mesmo, havia sido realizado e editado pelo realizador caboverdiano Paulo Cabral, motivado pela vontade de compreender e retratar, de alguma forma, o fenómeno de imigração registado no Bairro da Cova da Moura, Amadora – Portugal. Este Bairro situado nos subúrbios de Lisboa é, na sua maioria, habitado por pessoas de origem Caboverdiana e respectivas segundas e terceiras gerações. Muitas destas novas gerações, balançam entre a identidade portuguesa e caboverdiana. O objectivo do realizador passou por retratar a realidade dentro do bairro, procurando perceber os pontos positivos e negativos de se viver no seu interior. Ao perceber e retratar várias actividades que surgem no quotidiano do local, procurou entender se a identidade da Cova da Moura se aproxima mais de Portugal ou de Cabo Verde. O título sugerido para o documentário dificilmente poderia ser mais directo: “Cova da Moura: Portugal ou Cabo Verde?”.

Neste capítulo, a descrição da experiência prática realizada será dividida em duas grandes fases: A fase de Edição do Documentário e a de Implementação Prática dos *Motion graphics*.

4.1. EDIÇÃO DO DOCUMENTÁRIO

A componente mais prática deste trabalho iniciou-se com a revisão e alteração do trabalho de edição já realizada sobre o documentário do Paulo Cabral. Para esse trabalho foi facultada um exemplar do da primeira edição do documentário e a totalidade do material em bruto, gravado num total de seis cassetes miniDV Premium com duração de 60 minutos cada. O autor das imagens foi o realizador caboverdiano Paulo Cabral que procedeu à sua captura através de uma câmara comprada nos Estados Unidos. Este facto levou a que, desde logo, surgisse como desafio técnico a necessidade de ultrapassar a diferença de sistemas de televisão analógicos presentes no continente Norte-Americano e Europeu – o sistema NTSC (*National Television System Committee*) e PAL (*Phase Alternating Line*) respectivamente. A título de curiosidade apresenta-se a figura 57 que ilustra a dispersão geográfica dos vários sistemas de televisão analógica.

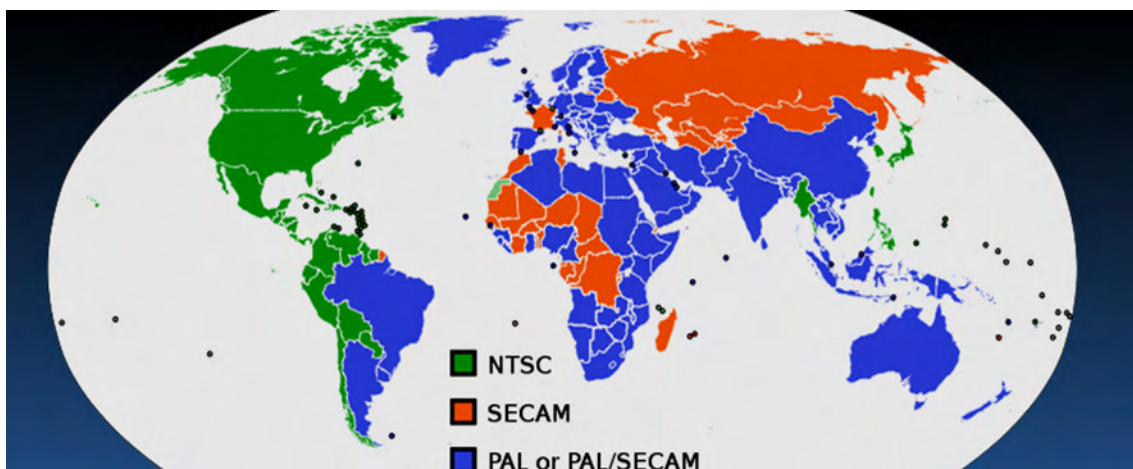


FIGURA 57 ESQUEMA REPRESENTATIVO DA DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DO SISTEMA PAL E NTSC. FONTE: [HTTP://EN.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/FILE:PAL-NTSC-SECAM.SVG](http://en.wikipedia.org/wiki/File:PAL-NTSC-SECAM.svg)

Para solucionar este problema, foi feita uma primeira tentativa de leitura em diversos equipamentos do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro. Contudo, todas as câmaras disponíveis eram compatíveis apenas com o sistema europeu PAL conduzindo a que a segunda tentativa de ler e adquirir o material em bruto fosse feita através do Cineclube de Avanca que possui equipamento capaz de ler os dois formatos. Foi neste local que foi realizada, por fim, a digitalização bem sucedida das imagens que o realizador capturou.

4.1.1. DIGITALIZAÇÃO DO DOCUMENTÁRIO

Após deslocação ao Cineclube de Avanca, o documentário ainda em bruto foi digitalizado para o sistema analógico PAL a partir do leitor DV/HDV (modelo HVR-M15E da Sony).

Uma vez que o sistema americano tem um frame rate mais elevado (29,27fps) que o formato PAL (25fps), ao ser feita a conversão, haveria à partida um risco de serem apresentadas quebras na fluidez da imagem devido à adaptação no número de frames. Também a proporção deveria ser distorcida uma vez que há uma diferença na dimensão dos dois sistemas – o NTSC com 720 x 480 e o PAL com 720 x 576. Contudo, nenhum dos casos se verificou, por dois motivos: O equipamento utilizado efectua a adaptação automática do frame rate, e por outro não se verificou qualquer distorção pelo facto do aparelho solucionar a diferença de altura através da aplicação de uma *letterbox*. Assim, a área útil passou para 405 – inferior aos 480 iniciais, e a restante altura foi completada com as barras a negro até perfazer os 576 pixels de altura característicos do sistema PAL.

O computador onde a digitalização foi efectuada possuía uma placa de edição de vídeo Matrox X100 DV, ligada ao leitor DV/ HDV através de um cabo S-Video, que debitava o vídeo para um monitor de vídeo externo para melhor visualização em tempo real da qualidade da imagem capturada.

O *software* utilizado para a captura foi o *Adobe Premiere Pro 1.5*, tendo sido criado um ficheiro de projecto no formato 4:3. Embora as imagens originais estivessem efectivamente neste formato, a conversão para o sistema PAL sofreu por defeito uma alteração para o formato panorâmico 16:9, fenómeno anteriormente explicado para evitar a distorção das proporções do vídeo. Em baixo segue um exemplo ilustrativo do processo de digitalização do documentário.



FIGURA 58 LEITOR SONY HVR-M15E, UTILIZADO PARA CONVERSÃO DE NTSC PARA PAL.

Na página seguinte é apresentada uma esquematização do processo de digitalização do documentário.



FIGURA 59 ESQUEMATIZAÇÃO DA DIGITALIZAÇÃO DO DOCUMENTÁRIO

4.1.2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA DIGITALIZAÇÃO

Para que sejam tomadas as melhores decisões no que respeita à conversão do documentário para formato digital, importa perceber o fenómeno da digitalização de vídeo.

O autor Matt Woolman explica que sempre que é feita a conversão de sinal analógico para sinal digital, é feita uma codificação ou *rendering* (Woolman, 2004: p.27). Na codificação, a taxa de amostragem ocupa um lugar de especial importância, referindo-se à quantidade de vezes que o sinal é digitalizado. Assim, quanto maior for a taxa de amostragem, maior será a qualidade da digitalização.

O fim a que se destina o vídeo, o modo de distribuição e as dimensões do suporte são factores a ter em conta na escolha do melhor compromisso qualidade/espaco físico ocupado pelo ficheiro de *output*.

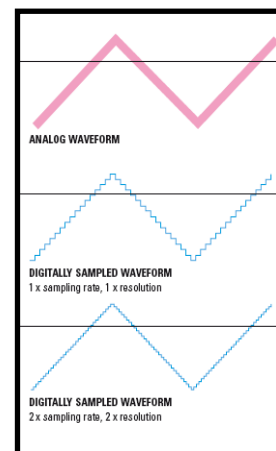


FIGURA 60 EXEMPLO DA IMPORTÂNCIA DA TAXA DE AMOSTRAGEM NA DIGITALIZAÇÃO DE UM SINAL. (WOOLMAN, 2004: P.27)

4.1.2.1. CODECS

Woolman não esquece igualmente o processo de conversão inverso, i.e. do formato digital para analógico, que tem por nome descodificação. Para tornar possível esta tarefa é utilizado o *codec* (termo reduzido para expressar codificador/descodificador). Estes tratam-se de algoritmos *hardware* e *software based* que comprimem a informação, minimizando o tamanho dos ficheiros tanto de vídeo como de áudio, e podem fazê-lo de dois modos: Compressão Espacial e Compressão Temporal.

- A Compressão Espacial caracteriza-se pela remoção de informação desnecessária dentro de uma imagem ignorando os pequenos detalhes, ao transformar cores muito semelhantes numa só cor, por exemplo.
- A Compressão Temporal faz uma análise entre frames sequenciais, registando as diferenças e semelhanças entre diferentes quadros. Os elementos que não sofrem alterações entre os

diferentes frames mantêm-se estáticos, reduzindo a necessidade do reprocessamento da informação.

FORMATOS DE CODECS

Entre os formatos de *codecs* mais usados na captura e edição de vídeo digital, Woolman destaca:

- **Apple DV-NTSC e DV PAL** - Habitualmente usado para a captura digital através de dispositivos compatíveis com saída *FireWire* como câmaras de vídeo, ou conversores analógico-DV como é o caso do aparelho utilizado para a digitalização (assunto mais desenvolvido já de seguida).
- **DVCPRO-50** - Desenvolvido pela *Panasonic*. O DVCPRO-50 utiliza dois *codecs* em paralelo, duplicando o *bitrate* registado no formato DV por exemplo. Permite resultados semelhantes à rival *Digital Betacam*, normalmente utilizada para *broadcast* televisivo.
- **Apple M-JPG A e B** – Trata-se de um *codec lossy* e como tal a qualidade da imagem pode ser sacrificada. Disso dependem as especificações escolhidas de compressão de vídeo, estando disponíveis diferentes taxas de amostragem.
- **Photo JPG** – Semelhante ao *codec M-JPG*, preservando contudo uma melhor qualidade da imagem com taxas de compressão semelhantes.

Tendo em conta os *codecs* supramencionados, a escolha para a digitalização do documentário capturado por Paulo Cabral teve as seguintes características de importação.

- **Formato** - DV PAL (720 x 576);
- **Frame Rate** - 25 fps
- **Definições de Som** - 48000Hz, 32 bit Float, Stereo.

Pelo facto de ser um método habitualmente utilizado para a captura e produção de vídeo digital, por possibilitar a transmissão via *broadcast* e por apresentar um bom compromisso de qualidade de imagem apresentada, a escolha recaiu sobre o formato DV PAL.

4.1.3. ANÁLISE DO MATERIAL AUDIOVISUAL CAPTURADO

Depois de concluída a tarefa de digitalização do material audiovisual, foi feita a análise do seu conteúdo. Para esse efeito, o vídeo foi cuidadosamente visualizado sendo registado o *time code* dos principais eventos de relevância. Os critérios que pesaram para essa selecção conheceram três principais graus de profundidade de análise: Superficial, Médio e Profundo. No primeiro caso, dado o conhecimento insuficiente acerca das várias temáticas captadas pelo realizador, procedeu-se ao registo do conteúdo temático e verbal dos vários intervenientes no documentário. O termo anteriormente sugerido referente ao nível intermédio relaciona-se com um estágio dedicado à comparação e relacionamento de temáticas semelhantes ou complementares entre si. Para tal, agruparam-se vários intervenientes de acordo com a participação análoga tanto ao nível do conteúdo temático como das suas respostas, já que o realizador fez questões semelhantes a cada um deles. O nível de maior detalhe da análise consistiu na filtragem das melhores respostas e perspectivas sobre cada tema. Por último descartaram-se os planos que se verificavam pouco atractivos visual e dinamicamente, e foram registados os planos de maior interesse para

inserção nos momentos de menor dinâmica do documentário, não só no sentido estético mas sobretudo ao nível comunicativo e informativo.

As várias informações recolhidas nesta fase foram compiladas através de várias tabelas no sentido de melhorar a legibilidade e facilitar o cruzamento dos dados, e são apresentados no anexo 1.

4.1.4. CONSTRUÇÃO DA NARRATIVA

Para proceder à edição do documentário foi necessário adoptar uma linha narrativa, uma vez que o material capturado foi entregue sem grandes preocupações de maior relativamente à fase de planificação. O primeiro desafio foi por isso, após a visualização e análise de todo o material capturado, definir uma narrativa audiovisual que servisse face aos recursos disponíveis.

Para isso, importa perceber as dimensões que constituem a narrativa audiovisual. Garcia Jimenez, autor do livro “Narrativa Audiovisual”, categoriza a narrativa em dois elementos fundamentais: o conteúdo e a expressão. O conteúdo é, segundo este autor, a história, ao passo que a forma da expressão está intimamente relacionada com o sistema semiótico, que permite compreender a história dotando-a de significado. Cruz complementa Jimenez sugerindo que a narrativa cinematográfica é construída por vários elementos desde imagens, planos, personagens ou objectos. (Cruz, 2005).

Sebastião Squirra, jornalista e mestre em comunicação pela Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, considera que os documentários podem ser produzidos quer para cinema quer para televisão. Neste último suporte insere a categoria de documentário jornalístico. Segundo o autor, o documentário de índole jornalística pode ter diversas abordagens, classificadas como: compilação, investigação, cultural, de pessoas ou lugares e especiais.

Para ele, a narrativa do documentário de compilação é construída a partir de um artigo de cariz jornalístico. No que diz respeito ao documentário investigativo, o autor considera que *“esse tipo de documentário concentra a linha editorial do programa, não em pessoas ou instituições, mas em situações que deram condições para o surgimento de determinados fatos”* (Squirra, 1995, p.89). Contrariamente a este último, o documentário cultural não se baseia em factos, mas antes no indivíduo; e os documentários especiais são muitas vezes confundidos com Grandes Reportagens, uma vez que expõem diferentes temas, são filmados e editados no próprio dia da emissão da peça, o que não dá espaço para estéticas cinematográficas mais refinadas dada a necessidade de velocidade de produção.

Tendo em conta a perspectiva de Squirra, o presente documentário pode ser considerado como um documentário cultural, uma vez que dá a conhecer a cultura cabo-verdiana inserida num Bairro em Portugal, e que não foca os factos, mas o indivíduo.

Já a natureza da Narrativa que se adequaria melhor a este Documentário seria a Narrativa Observacional. Holland explica este estilo da narrativa pelo seu começo: nasceu nos Estados Unidos nos anos 60 através da criação de uma nova forma de jornalismo, pelo produtor Robert Drew. Como suas características aponta a conjugação de técnicas de cinema directo, aliadas ao jornalismo imediato, usando por norma uma câmara de pequenas dimensões e uma equipa de produção reduzida. Efectivamente, o Paulo Cabral recolheu solitariamente as imagens e depoimentos dentro do Bairro, sem auxílio de qualquer equipa de produção. Sobre o género de documentário observacional, Holland defende que pode apresentar alguns riscos, nomeadamente a associação ao conceito de voyeurismo e deturpação da realidade. A autora refere que *“uma vez que a filmagem observacional depende do apelo da audiência nos momentos de conflito e exposição emocional, tem sido acusada de dar lugar ao duplo risco de voyeurismo e deturpação.”* (Holland, 2000, p.166). Salvaguarda contudo essa perspectiva, considerando que a observação deve restringir-se apenas à reflexão dos eventos, e na sua forma mais pura, não deve visar a interpretação ou a crítica.

O cariz quase instintivo deste tipo de captura obriga, no entanto, a algumas regras a serem cumpridas. Holland reconhece dois tipos de abordagem quase antagónicos por parte do realizador de um

documentário: um mais conservador e outro mais envolvente com os intervenientes. Na explicação do primeiro, cita os autores Drew e Richard Leacock com quem trabalhou, que defendiam a perspectiva de que *“nunca se pode falar com o sujeito, nunca intervir, nunca pedir a alguém para repetir uma acção, nunca adicionar música ou efeitos especiais”* (Holland, 2000, p. 147).

Holland contudo defende uma segunda perspectiva, corroborada por Paul Arthur. Este último defende que muito poucos realizadores viriam a seguir estritamente as regras puritanas desta formula original (Arthur, 1993). Holland complementa admitindo que o realizador deve criar uma base de comunicação com os intervenientes do programa, para que a filmagem possa acompanhar o desenrolar dos acontecimentos, podendo incluir a interacção entre a equipa de produção e os entrevistados, desde que não interrompa a acção. Pode também significar o registo de entrevista separada da acção, que depois poderão ser encadeadas na fase de edição de vídeo. A autora acaba por discordar e apresentar uma visão totalmente oposta à de Drew e Leacock, que poderá ser, porventura, justificável com uma evolução registada na forma de ver e fazer este género cinematográfico, possivelmente mais desprendida das regras inicialmente defendidas.

No âmbito do trabalho realizado, forçosamente foi registado o não cumprimento das duas últimas regras sugeridas por Drew e Leacock – a inserção de música ou de efeitos especiais. O incumprimento do primeiro caso surge por pura necessidade. Com efeito, são vários os momentos em que ruídos indesejáveis despontam no meio das entrevistas, adulterando a qualidade e perceptibilidade sonora. Já no segundo caso, os *motion graphics* são efectivamente elementos externos inseridos na fase de pós produção, que chocam com a perspectiva mais naturalista do documentário defendida pelos dois autores. A implementação de elementos sonoros e de grafismos em movimento é motivada sobretudo pela descoberta do seu potencial criativo e comunicativo.

Uma das dúvidas entretanto lançadas para a contextualização do documentário prendia-se com a utilização ou não de um *voice-over* ou de um narrador. Sobre este aspecto, e tendo em conta a natureza observacional da narrativa, Patricia Holland define que *“a narrativa observacional é conduzida por um diálogo síncrono e evita voice-over ou comentário. Como se refere à componente narrativa do documentário, os programas tendem a centrar-se no indivíduo (...)”* (Holland, 2000, p.147). A autora, aproveitando a opinião de um conceituado documentarista, reconhece que é difícil para o produtor do programa, *“resistir à tentação de introduzir um comentário na edição e apresentação do programa. ‘Não é tanto o que consegues na filmagem, mas o que fazes com ela posteriormente’ referiu o distinguido documentarista Paul Watson”* (Holland, 2000, 166). Para fugir a esta tentação pode-se recorrer à edição como suporte visual do que os intervenientes vão relatando, aumentando o seu grau persuasivo. Segundo Penafria, *“o interesse que esse filme suscita assenta na relação que se estabelece entre a voz off e a imagem, relação essa que se assume como altamente eficaz em termos de persuasão”* (Penafria, 1999: p.59).

Mais adiante, Penafria cita um exemplo de um documentarista de renome norte-americano – Frederick Wiseman - que explora as potencialidades da não utilização do narrador nos seus documentários observacionais: *“Os sons e as imagens são sempre os obtidos durante os momentos de observação. Em relação à montagem, Wiseman afirma que aquilo que mais o intriga e estimula é construir uma argumentação sobre determinado assunto sem utilizar um narrador. Essa construção é realizada a partir da relação que a montagem permite estabelecer entre os diferentes acontecimentos.”* (Penafria, 1999: p.63). Para o presente documentário a opção recaiu pela não inclusão de qualquer narrador, abraçando o desafio de comunicar apenas com recurso às imagens e intervenções dos vários personagens, esses sim encargos de contextualizar correctamente o espectador sobre o que é o Bairro da Cova da Moura.

O facto de o material já ter sido entregue pelo realizador, sem qualquer planeamento da sua parte, impossibilitou o seguimento dos normais processos de pré-produção necessários para a criação de um produto audiovisual como um documentário. Efectivamente, elementos tão importantes como uma fase de brainstorming sobre quais os temas a serem retratados, a redacção de um guião capaz de orientar a captura sequenciada e controlada das várias imagens e temáticas, a planificação técnica das câmaras, ou o

storyboard, entre muitos outros detalhes não foram produzidos pelo realizador, confiando apenas no seu forte sentido intuitivo e exploratório.

Assim, a definição da narrativa teve de ser feita com base no levantamento dos conteúdos, conforme foi referido no ponto anterior “Análise do Material Audiovisual Capturado”.

No documentário “Cova da Moura – Portugal ou Cabo Verde?”, foi delineada a sequência tida como a mais lógica na qual cada temática lançada depende e está relacionada com a anterior. Sabendo-se do contexto social em que se insere e da desconfiança generalizada com que o bairro é visto exteriormente, antes de proceder à fase do brainstorming sabia-se de antemão que o objectivo final era retratar a realidade vivida dentro do bairro, com especial ênfase na cultura cabo-verdiana que se mantém viva dentro da Cova da Moura.

Os problemas que existem no bairro não são esquecidos (caso do tráfico de droga, pequena criminalidade...), mas o objectivo principal passava por enaltecer os aspectos positivos. Assim, a carga emocional positiva é apelada no início do documentário através da integração de planos com crianças do bairro. Deste modo há uma tentativa de quebrar os estigmas negativos dos espectadores em relação à Cova da Moura, apelando aos sentimentos mais positivos despoletados pelas memórias da infância de cada espectador, procurando captar a sua atenção desde o início do produto audiovisual. Na parte intermédia do documentário são abordados temas mais sensíveis como o tráfico de droga e os problemas com as forças policiais no interior do bairro. Essa fase mais negativa evolui para uma carga mais positiva, ao serem referidas diversas actividades de reinserção social que vão emergindo, o quotidiano alegre dos seus habitantes, e a manutenção de traços identificativos com Cabo Verde num Portugal multicultural. O final do documentário fecha o ciclo narrativo, voltando a invocar as memórias positivas da infância remetendo para a possibilidade de um futuro risonho para o Bairro da Cova da Moura.

Foi criado ainda assim um Guião com informações relativas às diferentes temáticas, planos e conteúdo verbal. Este guião foi traduzido para uma tabela para melhor visualização da informação sequenciada e serve como importante instrumento de auxílio para a fase seguinte de Edição do Documentário. No capítulo Anexos” é possível aceder ao referido documento. [anexo 2]

4.1.5. EDIÇÃO DE VÍDEO

Depois de definido o Guião da narrativa, procedeu-se à edição do material previamente digitalizado através do *software Adobe Premiere CS3*. Este foi um instrumento importante para a edição, processo esse que foi complementado com as tabelas de registo dos conteúdos das várias cassetes.

Deu-se início à edição de vídeo pela criação de um projecto com as seguintes definições:

- **Editing Mode** - DV PAL
- **Timebase** - 25 fps
- **Frame Size** - 720 x 576 (4:3)
- **Pixel Aspect Ratio** - D1/DV PAL (1.067)
- **Áudio** - 48000Hz. 16 bit – Stereo

Depois da criação do projecto procedeu-se à importação dos ficheiros de vídeo relativos a cada uma das seis cassetes *miniDV* para o *software Adobe Premiere CS3*. Conforme ilustra a figura na página seguinte.

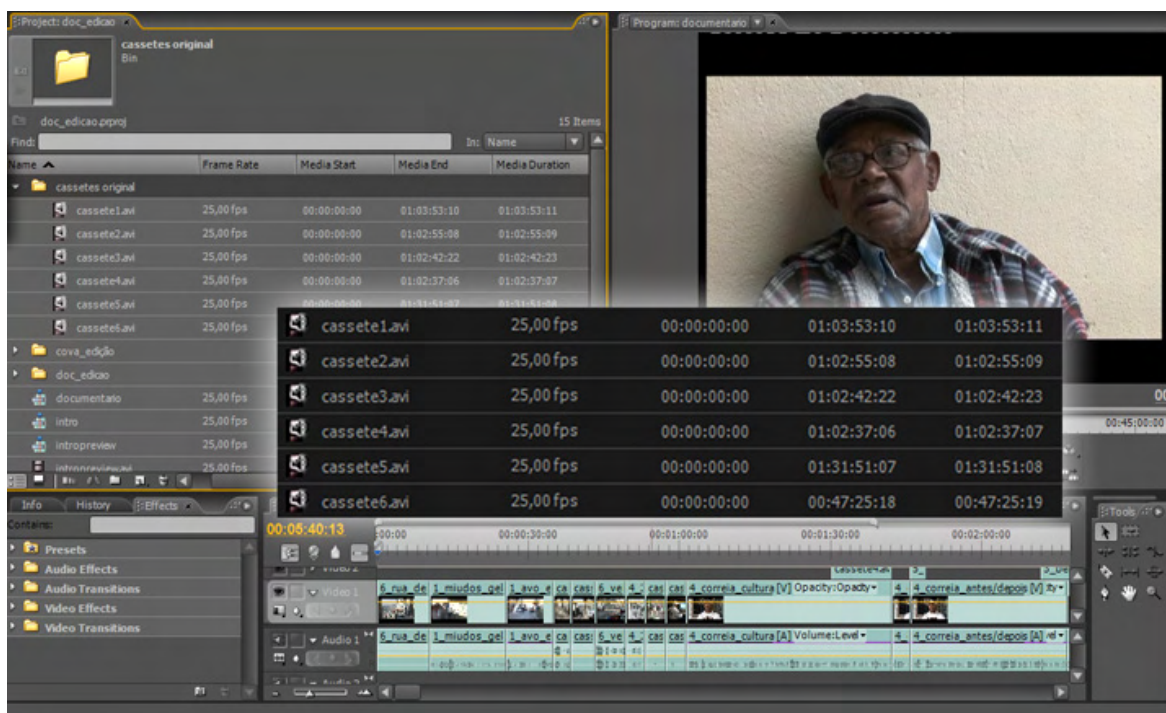


FIGURA 61 PROCESSO DE IMPORTAÇÃO DOS FICHEIROS DE OUTPUT APÓS DIGITALIZAÇÃO DE CADA UMA DAS MINIDV E PRIMEIROS CUTS NA TIMELINE PARA ORGANIZAÇÃO DE CONTEÚDOS.

De seguida procedeu-se ao corte dos *clips* de todas as cassetes com base na tabela com os respectivos *timecodes* de cada cassette, e com a nota descritiva de cada acção.

A edição do documentário foi dividida em três fases: Selecção do material, Sequenciação e Aprimoramento. Na primeira, o objectivo passava pela organização de conteúdos. Assim, tendo como recurso a Tabela de Análise do material capturado, procedeu-se ao corte de vários *clips* por articulação do *time code* e da nota descritiva da acção correspondente. A cada *clip* foi atribuído um nome para facilitar a sua identificação para a fase seguinte.

Na fase de Sequenciação, o objectivo passava por articular os *clips* previamente cortados e identificados. Uma vez que estavam dispersos pelos seis ficheiros, o cruzamento de informação das duas tabelas³⁹, revelou-se de extrema utilidade na fase da sua montagem. Foi criada uma nova sequência, para a qual foram copiados os vários *clips* que melhor se adequavam ao plano da narrativa previamente definido.

Depois de concluída a sequenciação de todo o documentário procedeu-se ao aprimoramento. Nesta fase vários foram os elementos alvos de correcção. A primeira abordagem foi feita na sequência introdutória do documentário. A introdução do documentário caracteriza-se pelo retrato da cidade de Lisboa, no seu quotidiano acelerado, cosmopolita e (multi)cultural. Se estas duas últimas características são visíveis através dos planos seleccionados, já a representação do frenesim urbano foi intensificado pela adulteração da noção temporal aumentando a velocidade inicial da sequência para a ordem dos 140%.

Foram igualmente efectuados ajustes cromáticos através do *color balance* tanto na sequência de introdução como ao longo de todo o documentário. Esta necessidade surgiu pela constatação das diferentes condições de iluminação dos vários espaços, conseguindo-se obter deste modo um maior equilíbrio entre as diferentes temperaturas de cor. Birn considera que cada tipo de luz tem uma temperatura de cor distinta que, em combinação com o balanço de brancos da câmara acaba por definir a temperatura da cor (Birn, 2006: p.3). Na próxima página são esquematizadas as várias temperaturas de

³⁹ A tabela de Análise do material capturado [anexo 1] e a tabela relativa à Narrativa do Documentário [anexo 2].

branco determinadas pelas diferentes fontes de luz, e igualmente influenciadas pelo factor interior ou exterior do espaço.

Degrees Kelvin	Type of Light Source	Indoor (3200k) Color Balance	Outdoor (5500k) Color Balance
1700-1800K	Match Flame		
1850-1930K	Candle Flame		
2000-3000K	Sun: At Sunrise or Sunset		
2500-2900K	Household Tungsten Bulbs		
3000K	Tungsten lamp 500W-1k		
3200-3500K	Quartz Lights		
3200-7500K	Fluorescent Lights		
3275K	Tungsten Lamp 2k		
3380K	Tungsten Lamp 5k, 10k		
5000-5400K	Sun: Direct at Noon		
5500-6500K	Daylight (Sun + Sky)		
5500-6500K	Sun: through clouds/haze		
6000-7500K	Sky: Overcast		
6500K	RGB Monitor (White Pt.)		
7000-8000K	Outdoor Shade Areas		
8000-10000K	Sky: Partly Cloudy		

Based on information from the book [\[digital\] Lighting & Rendering](#)
Chart and colors (c)2003 Jeremy Birn for [www.3dRender.com](#)

FIGURA 62 ESQUEMA DE TEMPERATURAS DE COR, FONTES DE LUZ E TIPOLOGIA DE ESPAÇO.

Na imagem seguinte, é possível verificar uma ligeira diferença na temperatura cromática devido às condições de iluminação. A linha superior é composta pelas imagens na sua origem, i.e. após a sua digitalização. Aqui são ilustrados três exemplos de iluminação por esta ordem (partindo da esquerda para a direita): lâmpada de tungsténio num espaço interior, luz solar directa (num exterior com céu nublado, a julgar pela sombra esbatida) e lâmpada fluorescente num espaço interior. Depois da aproximação possível dos diversos níveis de temperatura, foi feito o aumento da saturação, luminosidade e contraste. É possível visualizar o resultado final na linha inferior, que contempla já um equilíbrio considerável das diferentes temperaturas juntamente com estas três últimas intervenções supracitadas.



FIGURA 63 EXEMPLO DAS DIFERENÇAS ENTRE A IMAGEM INICIAL E APÓS CORRECÇÃO DE COR..

A implementação destes efeitos foi feita através do *software Adobe Premiere*, utilizando os efeitos *Brightness & Contrast* e *Color Balance (HLS)* conforme ilustra a figura apresentada na página seguinte.



FIGURA 64 AJUSTE DO CONTRASTE, TONALIDADE, BRILHO E SATURAÇÃO NO SOFTWARE ADOBE PREMIERE.

4.5.1.1. SONORIZAÇÃO NA EDIÇÃO DO DOCUMENTÁRIO

As imagens captadas em Lisboa apresentavam uma grande riqueza sonora, tanto ao nível da qualidade como da quantidade e variedade. Vários recursos sonoros foram aproveitados para a sequência de introdução ao documentário como o som da multidão que fala nas ruas, os passos, o som dos transportes públicos mas também a música de rua. Este último elemento sobrepõe-se a todos os outros e é utilizado como o espelho da cidade, sociedade e cultura portuguesas. A música que caracteriza a introdução do documentário conhece dois importantes momentos: a sonoridade que vai do início da sequência até meio, e outra que parte deste ponto até ao final da introdução. No primeiro assiste-se às várias imagens aceleradas de uma cidade de inegável beleza e vivacidade, acompanhadas por uma melodia em acordeão de influências marcadamente lusitanas tocado por um artista de rua. No segundo momento, assiste-se à mudança do espaço aberto da cidade para o espaço fechado do metro e comboio, retratando o quotidiano de milhares de pessoas que regressam às suas casas na periferia dos grandes centros urbanos. O som escolhido para acompanhar este espaço e acção rotineira foi uma percussão produzida por um indivíduo que faz do Metro a sua sala de espectáculos. A acção rotineira das populações que migram diariamente para trabalhar pode ser traduzida sonoramente na cadência regular e acelerada da percussão produzida pelo indivíduo mencionado.

A sonorização do documentário verificou-se necessária, devido à existência de várias discrepâncias no volume do discurso dos vários entrevistados, justificáveis pelas diferentes características das cordas vocais, e auxiliadas pelo distanciamento não coincidente da câmara em relação a cada sujeito. Para contornar essas oscilações, procedeu-se ao nivelamento do volume de todas as intervenções. Nos períodos de interrupção do diálogo foram aplicadas transições de *fade-in* e *fade-out* de modo a tornar menos perceptíveis eventuais frequências de ruído de fundo que revelaram alguma complexidade na hora de as atenuar. A análise anteriormente referida, contemplou igualmente a avaliação de cada intervenção dos entrevistados, procurando falhas ao nível do discurso como hesitação ou interrupção na fluidez do discurso, repetição sequenciada da mesma palavra, ou ao nível dos movimentos e gestos inconvenientes dos intervenientes. Dada a simplicidade da acção e para evitar a dessincronização entre vídeo e som, as correcções ao nível do discurso foram igualmente efectuadas directamente no *Adobe Premiere*. Daí resultou uma maior fluidez e

naturalidade na componente sonora, sacrificando desta vez a fluidez visual já que todos os cortes e ajustes sonoros notavam-se apenas visualmente.⁴⁰

Neste contexto, a importância da componente sonora não deve ser dissociada da componente visual, pelas inúmeras possibilidades retóricas que estas permitem conjugar. Para melhor explorar este potencial, procedeu-se à justaposição de planos de apoio às entrevistas, que acabariam por ter igualmente uma função de camuflagem aos ajustes sonoros. Holland e Block consideram que esta dinâmica é criada pela utilização de diferentes *inputs* visuais com enquadramentos, movimentos de câmara, e motivos de acção diferenciados, que vão aparecendo integrados com o plano da entrevista. Deste modo, a dinâmica visual do documentário aumenta através da utilização encadeada do plano dos entrevistados, com imagens de apoio ao seu relato. Holland reconhece que a edição pode ser utilizada para recriar “justaposições poderosas”, manipulando o filme para transmitir emoções fortes através da conjugação entre imagem e som por exemplo.

4.1.5.2. EXPORTAÇÃO PARA *AFTER EFFECTS*

O pouco espaço disponível em disco rígido e os recursos de memória e processamento da máquina de edição⁴¹ inviabilizaram por completo a solução ideal não usar qualquer *codec* na exportação deste ficheiro. Esta solução foi ensaiada exportando aproximadamente 1 minuto de documentário com a definição *Uncompressed Microsoft AVI*, que teve como resultado um ficheiro de *output* que ocupava um espaço de disco demasiadamente grande e cuja dimensão se traduziu numa grande dificuldade que várias aplicações de reprodução de vídeo tiveram para o ler.

Assim, a melhor solução encontrada para minimizar perdas de qualidade foi a exportação no formato QuickTime através do *codec* “Animação” por se tratar de um *codec lossless* que “apresenta muito pouco ruído em *live-action video*” (Woolman, 2004: p.27).

Concluída a edição e pós-produção, o documentário foi então exportado com as seguintes definições:

- **File Type** - QuickTime
- **Codec** - Animação, *no fields (progressive scan), deinterlaced video footage*
- **Frame Size** - 720 x 405
- **Timebase** - 25 fps
- **Pixel Aspect Ratio** - D1/DV PAL (1.067)
- **Áudio** – *uncompressed*, 48000Hz, 16bit, Stereo

4.2. INTEGRAÇÃO DE *MOTION GRAPHICS* NO DOCUMENTÁRIO

Depois de concluída a edição do documentário, foi iniciada a implementação dos *motion graphics*. Contudo, a produção dos grafismos e a sua animação foram precedidas de um imprescindível processo de pré-produção que visou sobretudo a consciencialização dos objectivos, das limitações e a elaboração de um

⁴⁰ Surgiu neste momento a necessidade de camuflar a imagem, sendo feita uma nova pesquisa de planos nos registos efectuados das várias cassetes, que pudessem ilustrar o conteúdo verbal dos intervenientes justamente nesses momentos de quebra de fluidez visual. A inserção destes planos veio aumentar a dinâmica do documentário, ou antes como Block defendia, veio aumentar o Contraste transmitindo ao espectador novos inputs visuais pela conjugação de planos compostos por diferentes enquadramentos, movimentos de câmara, contraste tonal e cromático e noções divergentes da profundidade espacial.

⁴¹ A máquina utilizada para a edição do documentário é composta pelas seguintes especificações técnicas: Intel Core 2 (Duo), processador T7500 2,2GHz, 2GB de Memória RAM, ATI Radeon HD 2600.

plano de acção que pudesse guiar todo o processo de produção. Toda a fase de pré-produção foi feita em cooperação com a colega de projecto Daniela Rosário, responsável pela concepção visual dos *motion graphics*. Esta sinergia foi importante para proporcionar uma melhor noção dos problemas a serem ultrapassados, os desafios na tradução visual dos conceitos, e o potencial cinético que cada solução gráfica poderia oferecer.

Seguidamente será abordada a fase de Pré-Produção sugerida por Krasner, no entanto o autor defende-a enquanto projecto embrionário e *à priori*, com poucas restrições criativas no seu sentido mais lato. Note-se que este projecto vem no seguimento de algo já realizado, limitado nas suas imagens e visão do realizador, e que por isso teve de se adaptar ao que até aqui foi editado. O planeamento da tradução visual será superficialmente abordado, já que embora tenha sido parte integrante do processo, o meu trabalho concentrou-se mais na transformação de imagem estática para dinâmica.

4.2.1. PRÉ-PRODUÇÃO

Para a definição dos objectivos da Pré-Produção foi seguida a metodologia apontada por Jon Krasner. Este processo foi dividido em três estágios: Avaliação, Conceptualização, Desenvolvimento e Storyboard.

4.2.1.1. AVALIAÇÃO DE PROJECTO

A avaliação de Projecto é o primeiro estágio na preparação de qualquer projecto de *Motion graphics* (Krasner, 2008). O autor defende que em primeiro lugar deve ser definido o público-alvo tendo em conta o seu nível económico, social e cultural, o grau de conhecimento sobre a matéria para possa compreender a mensagem, e que mensagem fica retida depois de assistir ao documentário. No contexto dos *media*, Cascais defende que a consideração de públicos-alvo torna mais eficaz e operacionaliza os projectos de comunicação dos *media* e alternativamente refere que na realidade não existe um público, “*mas sim múltiplos e diferenciados públicos, numa base estrutural ou conjuntural.*” (Cascais, 2001: p.158). Na verdade é difícil definir um público-alvo para este documentário. Este produto aborda uma condição social contextualizada numa condição geográfica reconhecida pela maioria, mas não pretende ser canalizada para qualquer tipo restrito de público-alvo, pelo contrário. Pretende dar a conhecer à sociedade em geral uma realidade diferente da que lhe é diversas vezes apresentada erradamente pela comunicação social. O objectivo passa por alargar ao máximo o espectador-tipo deste documentário, e que constitua um convite para que quem o veja possa quebrar ideias pré-concebidas e formar uma perspectiva mais positiva sobre o Bairro da Cova da Moura.

Também as limitações do projecto devem ser consideradas nesta fase inicial do seu Planeamento. O desconhecimento *in loco* da realidade do Bairro, que poderia ajudar à definição de elementos visuais mais identificativos e relacionados não só ao bairro mas também com o carácter dos vários intervenientes do documentário. Notou-se por vezes a necessidade de melhor conhecer os intervenientes para além da entrevista, dada a importância que foi dada à maneira como seriam apresentados⁴². Por outro lado, havia que trabalhar com as imagens que foram disponibilizadas e isso constituiu um enorme desafio pela ausência de melhores imagens captadas para traduzir ideias. Essa melhoria comunicativa acabaria por ser materializada através da utilização de grafismos animados, com forte influência gráfica do movimento *Street Art* e de técnicas como o *Graffiti*⁴³ e o *Stencil*. A escolha da *Street Art*, da exploração do seu potencial

⁴² O modo de introdução aos intervenientes será desenvolvido mais adiante no tópico relativo à “Apresentação dos Intervenientes”.

⁴³ O *graffiti* é definido por Cascais, como sendo uma palavra já com uma longa História já presente nas ruínas de Pompeia, sendo definido como desenho ou palavras inscritas ou escritas numa parede. Transformar-se-ia a partir da década de 70 “numa forma de expressão artística popular e suburbana, consentida ou perseguida pelas autoridades,

tipográfico e ilustrativo enquanto influência visual seguiu a lógica da temática urbana do documentário, procurando ir de encontro às expectativas do espectador neste campo. Procurou-se, no entanto, limitar o esquema cromático dos vários grafismos e restringir o seu tamanho tendo em conta o espaço vazio disponível em cada plano.

As limitações tecnológicas para a implementação do projecto verificaram-se uma vez mais ao nível das especificações do hardware da máquina de edição de vídeo. Algumas experiências prévias já tinham sido feitas num programa também utilizado para pós-produção, efeitos especiais e *motion graphics* – o *Discreet Combustion*⁴⁴. No entanto, devido ao curto espaço de tempo para a execução do projecto, e pela maior disponibilização de recursos online, a escolha recaiu para o *software* concorrente *Adobe After Effects*. Por ser a primeira utilização pressupôs todo um processo de aprendizagem e descoberta das suas capacidades antes e durante a execução do projecto.

4.2.1.2. CONCEPTUALIZAÇÃO

Para a fase de Conceptualização das ideias, foi feita uma nova visualização da edição confrontando-a com os registos escritos do discurso dos intervenientes. Com este método foi possível compreender quais as palavras-chave, expressões ou temáticas que necessitariam de um reforço visual para causar um maior impacto, tendo em conta o tempo de vocalização ou o tempo disponível para a integração dos *motion graphics* no plano. Ao mesmo tempo que iam sendo delineadas as necessidades visuais estáticas para a tradução de cada ideia, era feita uma análise do que estas poderiam proporcionar em movimento. Algumas poderiam contemplar um maior reforço cinético, outras teriam uma intervenção menos complexa. Elementos gráficos com alguma co-relação teriam também um movimento semelhante nas suas várias aparições, criando a noção de coerência na estratégia cinética delineada e proporcionando ao mesmo tempo a assimilação de rotinas de processos agilizando o tempo de produção. Algumas estratégias mais ambiciosas foram sugeridas nesta fase, mas por limitações de tempo de execução definido para o projecto não foi possível a sua concretização. Estas foram substituídas por soluções de menor complexidade e maior sentido prático.

A tradução visual dos conceitos procurou respostas através de um *brainstorming* que se apoiou fortemente nas pesquisas prévias de imagens *online* de *Street Art*, que são seguidamente dadas como exemplo.



FIGURA 65 EXEMPLOS DE *STREET ART* QUE VIRIAM A INFLUENCIAR O ESTILO GRÁFICO DO DOCUMENTÁRIO

mas que se foi impondo como manifestação cultural marginal” (Cascais, 2001: p. 99). O *graffiti* é considerado como uma das mais populares manifestações da *street art* actual.

⁴⁴ Entretanto comprado pela *Autodesk*, sendo agora *Autodesk Combustion*.

A transformação cinética dos vários elementos visuais actuou sobre dois paradigmas conceptuais distintos que se procuraram complementar:

- **Movimento genérico** - deambulante e expansivo das latas de tinta utilizadas na criação de *graffitis*. Esta foi a solução usada para criar *bleeds* e assim tornar mais perceptíveis os *motion graphics*.⁴⁵
- **Movimento particular** – explorando a natureza dos movimentos de cada objecto específico, reforçando o seu potencial comunicativo individual.

O movimento genérico permite relacionar a transformação cinética com a temática da *Street Art* que já tinha servido como um dos elementos de inspiração para a concepção gráfica para o documentário. Neste contexto, surgem por diversas vezes elementos visuais inspirados em líquidos, tintas, salpicos, que para além da função estética revelam uma extrema utilidade na neutralização de fundos complexos que confundiriam a correcta visualização dos *motion graphics*. A animação aplicada a este tipo de elementos teve em conta a sua natureza líquida através do uso de *masks* recriando o efeito deambulante e expansivo de uma lata de tinta. O movimento genérico está presente em larga maioria das animações mais complexas do documentário, e é utilizado na animação de todos os elementos textuais.

No entanto, se todas as animações se processassem deste modo, era gerada afinidade entre elas induzindo no espectador uma previsão desinteressada de como se processaria a animação seguinte. O contraste é dado pelo conceito de movimento particular. Através deste, são gerados *inputs* autónomos e diferenciados tendo em conta as características do objecto em questão. Os objectos não estão mais dependentes da influência da *Street Art* ganhando expressão e energia próprias, adoptando agora alguns movimentos inspirados no *cartoon* no sentido mais exagerado e pontualmente cómico no modo como vão surgindo. Um exemplo dessa intervenção é o modo como é animado o relato sobre o início da Cova da Moura. Neste, surge em primeiro lugar a placa de sinalização da Cova da Moura, de seguida as elevações geográficas da Cova da Moura são metaforizadas com o movimento de crescimento desde a base, ampliando a sua dimensão de 0% a 115% para rapidamente assumir a sua dimensão de 100%.⁴⁶

4.2.1.3. DESENVOLVIMENTO

Tendo em consideração as duas estratégias anteriormente referidas, surgiu a necessidade de aprimorar e adaptar casos específicos de animação às mesmas. Nesta fase de desenvolvimento, foi feita uma selecção das tipologias de movimento que melhor salientassem as características de cada elemento gráfico e textual. Num cenário ideal, que seria apenas possível se houvesse mais tempo para a sua implementação, seria interessante simular o movimento de escrita de cada um dos elementos textuais, através da manipulação de ferramentas como as *masks* ou do efeito *write-on*.⁴⁷ Dada a celeridade com que alguns desses elementos eram verbalizados pelos intervenientes, seria uma solução de enorme investimento de esforço e

⁴⁵ Os *bleeds* é uma definição usada pelos criadores do *Plug-in Riot Gear FX* da *VideoCoPilot* e são elementos visuais normalmente inspirados em elementos líquidos e gasosos (tinta ou fumo por exemplo), que são animados através do uso de *masks*.

⁴⁶ Deste modo em vez de ser criado um único *beat* visual pela evolução regular da escala desde o seu ponto inicial (0%) até ao final da animação (100%), são gerados dois *beats* pela inclusão de um movimento rápido de retracção da escala (0% - 110% - 100%). Deste modo é recriado um efeito *bounce* que pretende dotar maior impacto e força ao movimento pelo contraste rápido de que é dado ao dimensionamento dos elementos gráficos.

⁴⁷ Tanto as *masks* como o efeito *write-on* podem ser implementados através do *software Adobe After Effects*. Este último foi diversas vezes utilizado em campanhas televisivas da *Coca-Cola*, simulando a escrita do seu logótipo, de inspirações marcadamente caligráficas. Esse é um exemplo perfeito de uma correcta avaliação e integração entre o estilo visual de um grafismo e o movimento que lhe é aplicado.

tempo, sem grande visibilidade após a sua conclusão. Neste âmbito, para a apresentação dos elementos textuais pretendia-se uma solução que possibilitasse uma correcta leitura, cuja transição para o seu aparecimento fosse rápida e conseguisse simular o aparecimento letra a letra. A solução definida para resolver esta necessidade foi o simples uso de uma máscara que fosse mostrando a evolução do texto através da sua animação. Em certo ponto, este desvendar dos elementos textuais de um modo gradual, e não desenhado, simula o método utilizado no decalque do *stencil*. A velocidade da animação era na sua maioria calibrada pela velocidade da verbalização do texto, necessitando para isso da sincronização entre o texto e o vídeo, um pouco à semelhança dos processos utilizados na legendagem de filmes. No caso de situações mais complexas de resolver, como a rápida entrada de um plano a meio da verbalização, ou da existência de muitas palavras vocalizadas ou escritas, a solução passou por relegar a sincronização para segundo plano e acelerar a animação de modo a proporcionar um maior tempo de leitura.

Depois do Brainstorming foi feita uma avaliação das várias soluções aprimorando alguns dos seus detalhes tornando-as mais claras quanto à forma visual, composição, tipografia e estratégias de movimento a impor ao trabalho gráfico.

Depois de concluída a fase de pré-produção da implementação dos *motion graphics*, havia a necessidade de conhecer a complexidade da concretização real das ideias. As primeiras abordagens de animação e alguns efeitos especiais são descritos no próximo ponto.

4.2.2. PRIMEIRAS ABORDAGENS DE ANIMAÇÃO

Foram feitas inicialmente algumas abordagens para melhor compreender o uso do *software* que até então era uma novidade. A interface intuitiva e relativamente semelhante com outras ferramentas da *Adobe*⁴⁸, e a familiarização com alguns termos mais ligados à animação e pós-produção adquiridos pelo já uso do *Autodesk Combustion*⁴⁹, atenuaram algum do factor surpresa no impacto inicial.

Ainda assim, dada a multiplicidade de efeitos e acções que o *software* dispõe, foi rapidamente iniciado o processo de procura de recursos que pudessem proporcionar uma auto-aprendizagem sustentada. Em primeiro lugar procurou-se obter uma perspectiva geral das potencialidades das principais ferramentas do *software*. A visualização de várias dezenas de horas de tutoriais e várias réplicas efectuadas no *software* acabaram por agilizar o processo de familiarização. A sustentabilidade da aprendizagem foi garantida pela selecção ordenada dos tutoriais em função da sua complexidade e grau de conhecimento necessário para a sua realização. Naturalmente, os tutoriais seriam no início deste processo menos complexos do que os que seriam realizados numa fase mais avançada. Notou-se igualmente um crescimento da objectividade nas pesquisas de tutoriais à medida que iam sendo assimilados mais princípios fundamentais para a criação dos *motion graphics*, fruto de um aumento da curiosidade acerca da criação de alguns efeitos. Para aprofundar o conhecimento do *software*, e para solucionar obstáculos com uma solução aparentemente mais complexa em vez da tradicional, recorreu-se à leitura de bibliografia e de manuais do *software*.⁵⁰

Um desses exemplos de maior complexidade de criação consistiu na animação de linhas tridimensionais que se integrassem no espaço visual. Este era um elemento inicialmente pensado para a introdução do documentário de modo a dar maior dinâmica à sequência introdutória inicialmente montada. Dada a aparente complexidade e a curiosidade para o seu solucionamento seria esta a primeira abordagem de

⁴⁸É feito um convite ao caro leitor a consultar a página da Adobe para maior informação sobre a actual oferta da Adobe, em <http://www.adobe.com/pt/>.

⁴⁹Para mais informação sobre o software Autodesk Combustion, considere a consulta do website <http://www.autodesk.co.uk/adsk/servlet/index?siteID=452932&id=10391625>.

⁵⁰Esse foi um recurso diversas vezes utilizado para a melhor compreensão de efeitos nativos do software. Para tal recorreu-se em primeiro lugar ao help do software After Effects e a fóruns de discussão da Adobe para uma perspectiva mais prática de solucionamento, e à leitura de Trish & Chris Meyer (2007) para uma fundamentação mais teórica.

animação utilizando o *After Effects*. Devido ao seu carácter tridimensional foi seriamente ponderada a utilização do *software Autodesk 3D Studio Max*⁵¹ para a criação destas linhas, que seria uma solução plenamente possível bastando para isso exportar a forma criada com o *alpha channel* para preservar a transparência do fundo e substituí-lo pelo vídeo, no entanto esta seria colocada de lado pelo surgimento de uma melhor alternativa, integrada no *software After Effects*.

4.2.3. PLUG-INS

A cada vez maior exigência de ideias faz com que por vezes os *softwares* fiquem aquém das suas possibilidades e limitem de algum modo a criação de efeitos cada vez mais complexos e evoluídos. Até ao lançamento de uma nova versão do *software*, vão surgindo novas funcionalidades/ferramentas produzidas por independentes ou empresas dedicadas a esse propósito que tentam contornar as limitações do *software* ou agilizar processos que pela normal manipulação com as ferramentas nativas do *software* requereriam imenso tempo de produção. Estas novas funcionalidades que são adicionadas são mais conhecidas como *Plug-ins*.

Através da pesquisa de como simular linhas tridimensionais integradas no vídeo, surgiram várias recomendações para o uso de um *Plug-in* desenvolvido pela produtora *Trapcode*, de nome *3D Stroke*.

4.2.3.1. TRAPCODE 3D STROKE

Vários tutoriais para o seu domínio foram seguidos, ultrapassando as enormes dificuldades iniciais para a manipulação das linhas. Se a criação de uma linha se figurava simples, mais complexa era a sua manipulação espacial depois da sua transformação tridimensional. No entanto, este *Plug-in* facilitava de sobremaneira a animação evolutiva das linhas, propondo um controlo do ponto de início/fim da linha e respectivo *offset*, controlo da rotação da linha sobre os eixos XYZ, animação de câmara (sendo possível a sincronização com a câmara principal utilizada na composição) ou repetição espacial de várias linhas a partir de uma inicial.

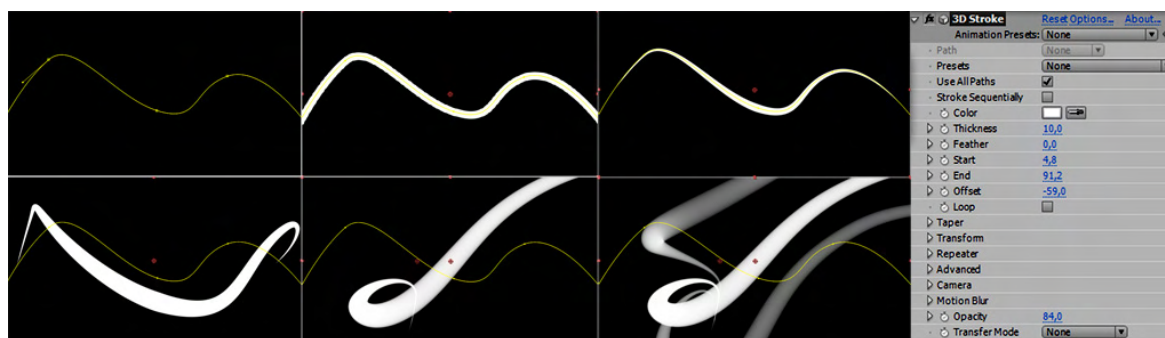


FIGURA 66 PROCESSO DE CRIAÇÃO DE UMA LINHA TRIDIMENSIONAL ATRAVÉS DO TRAPCODE 3D STROKE, JUNTAMENTE COM O LAYOUT DO PLUG-IN.

Após a exploração dos vários parâmetros do Trapcode 3D Stroke, é apresentado na próxima página um exemplo do potencial desta ferramenta. Depois de definidas os eixos de rotação XYZ, a quantidade de *bend* da linha e as definições de câmara, foi feita a animação apenas pela manipulação do *offset*⁵².

⁵¹ Poderá consultar mais informação relativa ao *software* 3D Studio Max em <http://www.autodesk.pt/adsk/servlet/index?siteID=459664&id=12438191>

⁵² A primeira etapa consiste no desenho de uma linha. Depois de definido o início e fim de um segmento a partir da linha inicialmente desenhada, o *offset* permite definir o posicionamento desse segmento sobre a linha anteriormente desenhada (que deixa de ser visível, passando a ser assumida como guia de movimento apenas).

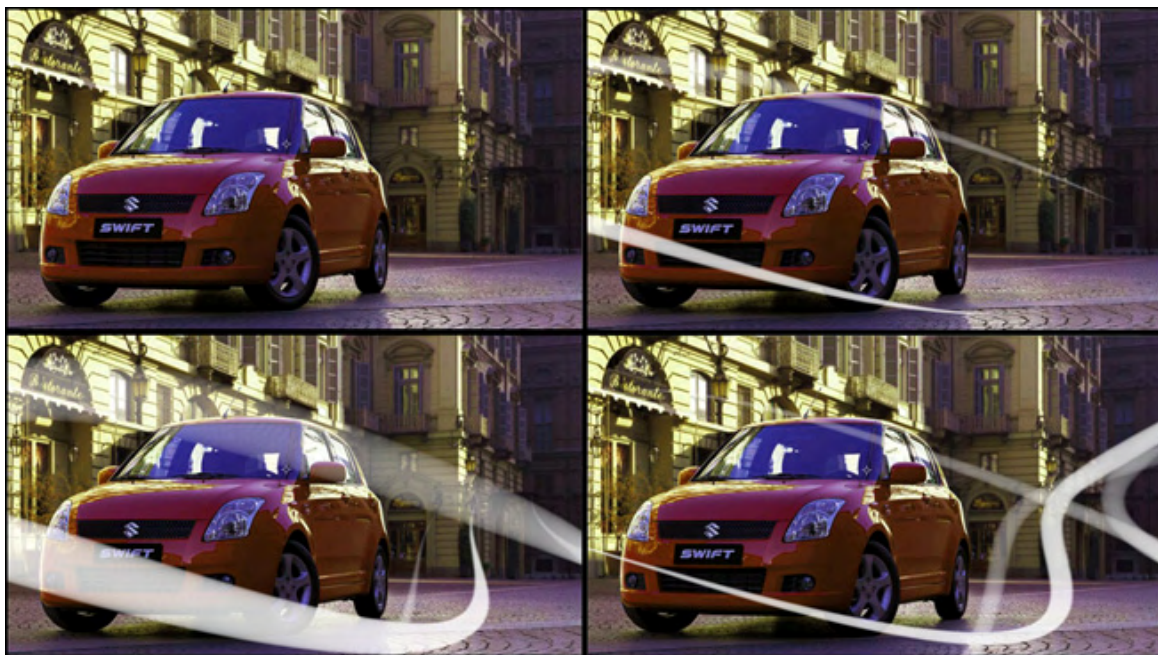


FIGURA 67 TESTE DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLUG-IN TRAPCODE 3D STROKE INTEGRADO COM UMA IMAGEM DE FUNDO.

4.2.3.2. TRAPCODE STARGLOW

Cumprido o objectivo de criar linhas tridimensionais, era notória uma concepção ainda demasiado gráfica e pouco diluída com a imagem real, ainda que isso tenha sido minimizado pela utilização de diferentes opacidades de linha deixando transparecer um pouco mais o fundo. Para solucionar esta questão à linha foi dado adicionado o efeito *glow*, procurando metaforizá-la enquanto forma de energia e vitalidade.⁵³

O *After Effects* possui um efeito de *glow* pré-definido (*effect > stylize > glow*), no entanto este efeito deixava de ser visível com igual intensidade quando comparado com diferentes cores de *glow* ou com imagens de fundo com diferentes índices de luz. Também verificou-se uma estranha incompatibilidade entre o *3D stroke* e o *glow* nativo, que na tentativa de manipulação da intensidade deste último, deslocava o posicionamento da linha 3D.

Na página seguinte é apresentado um exemplo que ilustra as diferenças entre o uso do *glow* nativo, e o *Starglow* no *After Effects*.

⁵³ Esta tem sido uma característica bastante utilizada nos *motion graphics* visualizados na televisão actual. Tem sido verificada a implementação corrente de *glows* e transparências que dão não só um visual mais credível e menos gráfico, como ajudam a criar maiores contrastes pela utilização de zonas muito iluminadas vs. zonas em sombra.



FIGURA 68 COMPARAÇÃO DA APLICAÇÃO SOBRE 3D STROKE DO EFEITO GLOW NATIVO VS. PLUG-IN TRAPCODE STARGLOW.

As duas imagens superiores retratam exactamente a mesma frame. No entanto são notórias diferenças entre as duas imagens. Na frame da esquerda é representado o *glow nativo* sendo possível visualizar o deslocamento da linha tridimensional provocada por uma eventual incompatibilidade entre o *3d Stroke* e o *glow* nativo. Na verdade aparentemente não é a linha que se desloca mas antes a posição da câmara do *3D Stroke*, que estranhamente surge mais aproximada (alteração da posição da câmara no eixo Z).

O efeito *glow* tem como objectivo dotar o objecto de algum brilho, no entanto é perceptível que esse brilho é simulado pelo aumento de luminosidade do objecto e por um *feather* aplicado sobre o contorno simulando o efeito reluzente da luz. Comparativamente ao *glow* original, o *Trapcode Starglow* parece desempenhar um efeito bem mais atractivo e natural, dando uma sensação mais realista do brilho, que vai para além destas técnicas supracitadas do *glow* nativo. De facto, o brilho é recriado por pequenos raios de luz de diversos formatos (formato em estrela, H, X, Y, V apenas para citar alguns) com os quais é possível recriar brilhos cintilantes controlando inclusivamente o comprimento de cada raio, a sua direcção e o grau de brilho.

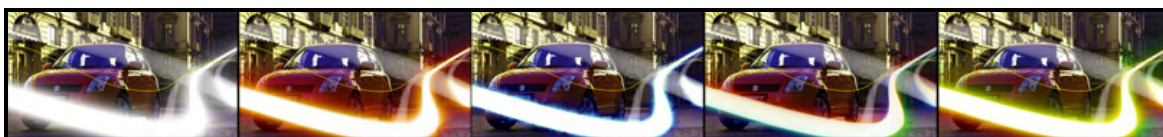


FIGURA 69 ESTILOS PREDEFINIDOS DOS TIPOS DE GLOW DO PLUG-IN TRAPCODE STARGLOW.

Além destes vários parâmetros de ajuste, o *Starglow* possui ainda uma enorme variedade de estilos de luz predefinidos que aumentam a possibilidade de escolha. Dadas estas características é um *plug-in* que oferece muitas mais soluções que a opção nativa, ainda que esta tenha sido utilizada a espaços no documentário.

4.2.3.3. VIDEOCOPILOT EVOLUTION

O website *VideoCoPilot.net* foi um dos recursos online mais seguidos neste projecto para a familiarização com o *software Adobe After Effects*. Além dos vários tutoriais e explicações disponíveis online, comercializam vários produtos seus mediante uma compensação monetária. Uns são *packs* com vários recursos gráficos e sonoros de altíssima qualidade para uso profissional. Outros tratam-se de *plug-ins* capazes de adicionar novas funcionalidades ao *After Effects*. Estes últimos são acompanhados de vários tutoriais acerca da sua manipulação e exemplos da sua implementação.



FIGURA 70 ANIMAÇÃO ORGÂNICA DE UM ELEMENTO GRÁFICO FLORAL. O MOVIMENTO REFLECTE O CRESCIMENTO DE UMA PLANTA, EXPLORANDO O NASCER DE CADA CAULE, FOLHA, E FLOR ATRAVÉS DE UM CORRECTO POSICIONAMENTO DO ANCHOR POINT, DE GRANDE IMPORTANCIA PARA A TRANSFORMAÇÃO DA SUA ESCALA ENQUANTO PONTO CHARNEIRA.

Referente ao primeiro exemplo, foi utilizado o *VideoCoPilot Evolution*, que disponibiliza algumas animações de elevada qualidade de vários elementos gráficos. Essas animações recorrem sobretudo à utilização de *masks* e parâmetros de transformação como escala, posição ou rotação. Vários desses elementos⁵⁴, sobretudo elementos florais seriam necessários para a apresentação de alguns dos intervenientes do documentário, pelo que constituiu um precioso recurso que possibilitou enormes ganhos de tempo na produção dessas animações. Para além dessas animações seriam aplicadas sob o fundo das apresentações dos participantes várias texturas de elevada qualidade presentes no mesmo produto.



FIGURA 71 EXEMPLO DA INTEGRAÇÃO DOS ELEMENTOS FLORAIS GRÁFICOS DO VIDEOCOPILLOT EVOLUTION. FORAM EFECTUADOS ALGUNS TESTES DE LAYER MODE (OVERLAY SOBRE O AUTOMÓVEL E SOFT LIGHT PARA O ELEMENTO FLORAL MAIOR SOBRE O BACKGROUND).

4.2.3.4. VIDEOCOPILLOT RIOT GEAR FX

Outro produto que viria a ser utilizado no documentário seria também desenvolvido pela *VideoCoPilot.net* que disponibiliza uma grande multiplicidade de elementos animados e texturas de elevada qualidade. Algumas das texturas viriam a ser utilizadas em algumas apresentações dos intervenientes embora com ajustes nos *layer modes* e opacidade de modo a explorar as diferentes possibilidades criativas de fusão de layers.

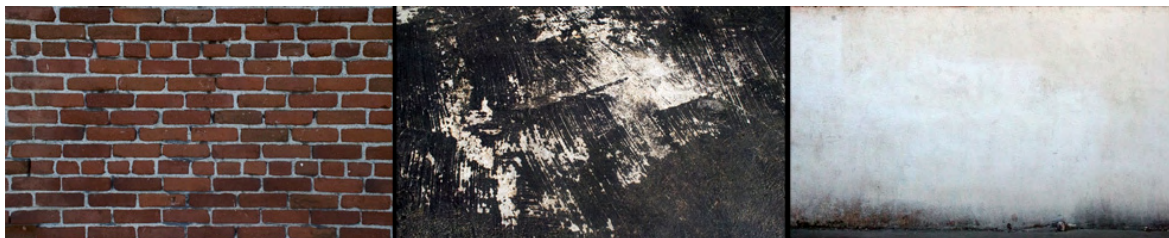


FIGURA 72 ALGUMAS DAS TEXTURAS PRESENTES NO RIOT GEAR FX DA VIDEOCOPILLOT.

⁵⁴ O *Evolution* oferece uma grande quantidade e variedade de recursos gráficos, na sua maioria já animados e disponibilizados em formato *.mov*. Entre o espólio disponibilizado contam-se setas, estrelas, partículas, elementos de inspiração floral e vegetal e texturas de elevada qualidade.

A diferença substancial deste produto para o *Evolution* anteriormente abordado, é o facto de grande parte das animações do *Riot Gear FX* retratar elementos atmosféricos e líquidos o que no caso, é especialmente interessante para o projecto tendo em conta a filosofia seguida para a sua concepção gráfica se basear em *graffiti*, *stencil* e *street art* no geral. O *Evolution* disponibilizava uma grande quantidade de material gráfico vectorial. O *Riot Gear FX* complementa-o recriando elementos naturais de inspiração no real.

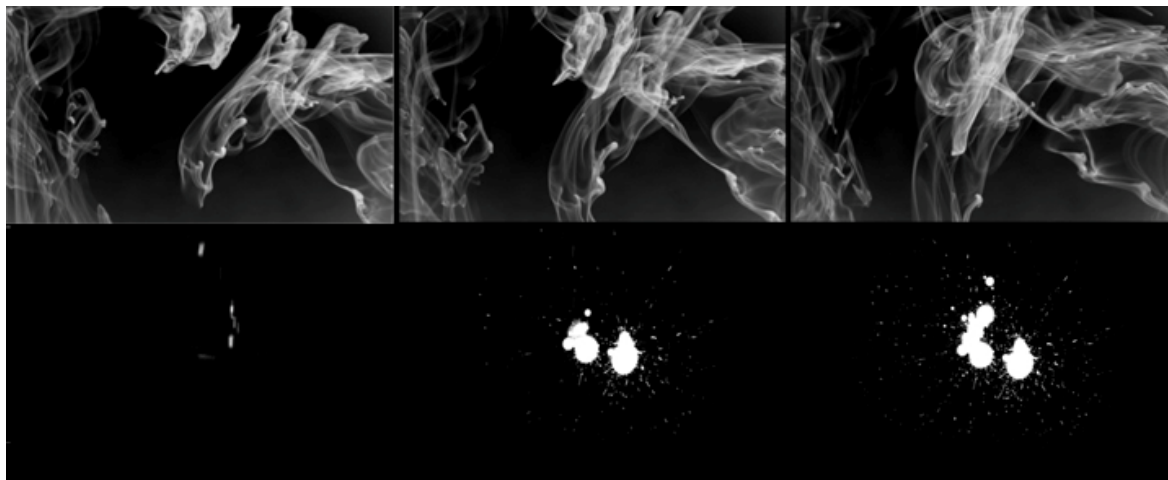


FIGURA 73 EXEMPLO DE ALGUMAS DAS ANIMAÇÕES DO RIOT GEAR FX DA VIDEOCOPILLOT.NET. EM CIMA SURGE RETRATADO UM ELEMENTO COM CARACTERÍSTICAS ATMOSFÉRICAS, EM BAIXO UM ELEMENTO DE NATUREZA LÍQUIDA.

O facto dos elementos animados terem a cor branca, permite adoptar outras cores para o elemento e até usá-lo como máscara. O exemplo de natureza líquida suprailustrado, serviria como reforço à identidade visual baseada nos salpicos de um *graffiti*, concretamente na apresentação dos intervenientes, por ser um momento do documentário que possibilita uma maior liberdade criativa para a implementação dos *motion graphics*.

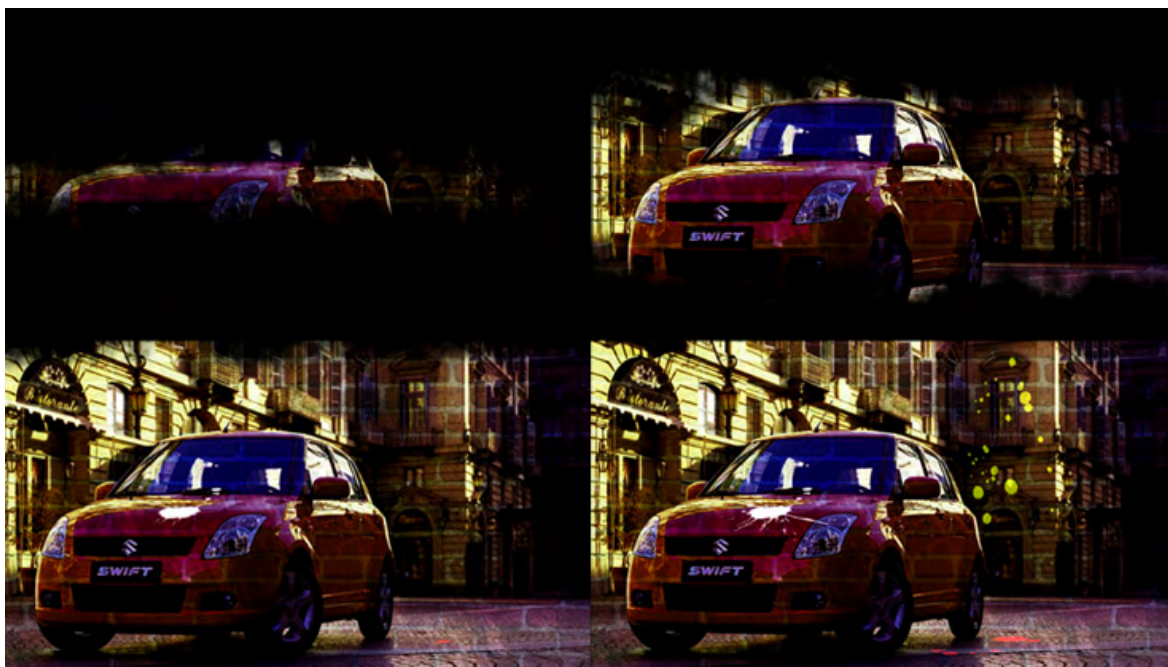


FIGURA 74 IMPLEMENTAÇÃO DE TEXTURA E TINTA DO RIOT GEAR FX DA VIDEOCOPILLOT.NET

No exemplo ilustrado na figura 74 foi aplicado um tipo de transição definida pelos criadores do produto como *bleed*. No caso, o efeito é semelhante a uma cortina de fumo e a animação é transformada em

máscara pela alteração dos *layer modes* (*multiply*) mesclando o branco com a imagem de fundo do automóvel. Sobre a imagem de fundo foi aplicada uma imagem de uma parede de tijolo para testar o seu potencial enquanto criadora de textura. Seguidamente foram aplicados alguns salpicos de tinta deformados consoante as superfícies a serem aplicados. Neste exemplo os salpicos encontram-se distribuídos no *capot* do automóvel, no edifício do fundo e no chão. Note-se que nestes dois últimos foi feito o teste de alteração do branco original para outras cores. Para neutralizar o fundo negro dos salpicos optou-se pelo modo *Add* de fusão de *layers* por apresentar um resultado mais aproximado do pretendido. O método que viria a ser adoptado no documentário não sobreporia a textura sobre toda a imagem conforme foi aplicado na presente figura. Essa união seria aplicada apenas ao fundo e cada um dos intervenientes se destacaria do *background* adoptando uma posição diferente deste em Z.

4.2.3.5. VIDEOCOPILOT TWITCH

A outra tipologia de produto disponibilizado pela *VideoCoPilot.net* e que acabaria por oferecer uma boa solução para a transição entre documentário e apresentações dos intervenientes é o *VideoCoPilot Twitch*. O *Twitch* trata-se de um *Plug-in* disponível para *Adobe After Effects* e *Adobe Premiere* que é caracterizado por uma forte componente de distorção de imagem e criação de contraste visual. Não é por acaso que muitos dos exemplos de implementação deste produto estão relacionados com a temática do terror/horror com distorção de cor e desfocagem ou flash repentino da imagem; cenas de acção intensa como o *shake* da imagem após uma grande explosão; ou recriação dos efeitos de catástrofes naturais como furacões ou terremotos.



FIGURA 75 ALGUMAS DAS POTENCIALIDADES TESTADAS DO PLUG-IN TWITCH DESENVOLVIDO PELA VIDEOCOPILOT.NET.

Nos testes que foram efectuados, foram vários os efeitos de distorção aplicados à imagem inicial. Analisando a imagem superior, é recriado o efeito de distorção dos canais de cor RGB como se tratasse de uma interferência na imagem. Seguidamente é recriado um tremor de terra. Já na imagem inferior esquerda é feita a adição de flashes rápidos de várias cores, e por último é criado o efeito de vários *zooms* aleatórios extremamente rápidos. Estes são alguns estilos já predefinidos do *Plug-in* que no entanto são

completamente editáveis permitindo controlar cada tipo do modificador de forma independente⁵⁵, oferecendo um enorme leque de resultados finais.

4.3. DESIGN TÉCNICO

O presente capítulo pretende elucidar as várias etapas do desenvolvimento do documentário. Tendo em conta que o número de grafismos animados aplicados no documentário ultrapassa largamente a centena de unidades, logicamente não haverá espaço para abordar cada aplicação de movimento aos grafismos até porque houve o cuidado de simplificar este processo ao adoptar as mesmas estratégias quando o propósito comunicativo e as características de cada objecto se assemelhassem. O Design técnico visa sobretudo elucidar estratégia comunicativa e justificar as opções técnicas tomadas para a transmitir em cada um dos principais elementos do documentário. Esses elementos foram categorizados em vários momentos e procuram ser aqui abordados pela ordem de surgimento no documentário⁵⁶. O alinhamento de conteúdos deste capítulo é composto pela introdução do Documentário, sequência de Título do Documentário, *Track Motion*, Animação por *Masks*, Apresentação dos Intervenientes, Elementos Textuais, Separadores Temáticos, Efeitos Especiais, sequência de Créditos Finais, Sonoplastia e Rendering Final.

4.3.1. INTRODUÇÃO DO DOCUMENTÁRIO

A introdução do documentário assim como todo o restante material já se encontrava previamente editado. Nesta fase anterior à implementação dos *motion graphics* tinha já havido alguma preocupação para o potencial daquelas imagens enquanto suporte comunicativo e visual dos grafismos. Acabaria então por haver alguma avaliação indutiva das imagens já almejando a fase seguinte de produção dos grafismos.

À semelhança do que defendia Saul Bass, os primeiros momentos de um filme (i.e. a sua introdução) o espectador deveria aperceber-se do clima e contexto do filme. A introdução procurou seguir este raciocínio e desde os seus primeiros instantes procurou metaforizar a temática do conflito existente na Cova da Moura. Vários são os conflitos abordados no documentário, no entanto o que é entendido como capital é a dicotomia da identificação patriótica com a nacionalidade portuguesa ou cabo-verdiana das várias gerações que habitam no bairro.

Um primeiro obstáculo surgiu desde logo. Como representar duas nacionalidades contornando o cliché fácil da utilização da bandeira? Cada nação tem a sua cultura, os seus costumes, o seu modo de viver. A solução encontrada foi utilizar algo que se assemelhasse a uma forma de energia que a todos contagia e influencia o modo como encaram a vida.

⁵⁵ Os modificadores que o *Plug-in Twitch* dispõe controlam a focagem, cor, luz, escala, posição (*slide* horizontal, vertical ou diagonal) e tempo.

⁵⁶ Há no entanto alguns elementos que se encontram dispersos ao longo do documentário como é o caso do uso de *masks*, ou da apresentação dos vários intervenientes que vai-se processando à medida que estes vão aparecendo. Nesse caso, foi efectuado o agrupamento de manifestações de igual natureza. A sequência de conteúdos é estipulada de acordo com o surgimento da primeira manifestação, sendo então abordadas todas as manifestações seguintes que se enquadrem na mesma temática exposta.

4.3.1.1. GUIÃO DA INTRODUÇÃO

No início é apresentado o estereótipo de uma cidade: marcadamente cinzenta, poluída, triste, solitária e sem vida⁵⁷. A cidade em questão é a cidade de Lisboa. Subitamente a capital é invadida por uma manifestação de energia que traz vida e alegria pintando a cidade outrora cinzenta de cor e luz. Essa energia contagia a cidade e desloca-se para a sua periferia chegando até ao bairro da Cova da Moura, quebrando o seu isolamento ao exterior. Essa energia não é assim tão diferente da energia presente na grande cidade, e procura desvendar o que é afinal a vida e cor da apartada Cova da Moura. Será assim tão cinzenta conforme a pintam?

SOLUÇÕES COMUNICATIVAS ADOPTADAS

Como representar algo invisível como a energia? A metáfora visual eleita para cumprir o objectivo foi a representação de linhas que deambulam no ar que possuem uma origem e um destino. Estas, detentoras de uma energia própria e electrizante, parecem lutar envolvendo-se umas nas outras procurando o seu espaço próprio e de destaque. O conflito entre as duas nacionalidades é metaforizado pelas cores de cada bandeira nacional.

O caminho que as linhas percorrem tem início no Arco Triunfal da Rua Augusta, situado junto à Praça do Comércio – a porta nobre da cidade de Lisboa ao rio que a banha. A energia vem aparentemente do rio embora este nunca apareça na montagem. A onda energética continua o seu percurso por várias ruas de Lisboa localizadas na Baixa e Chiado, para depois se afastar da cidade até chegar aos subúrbios onde se encontra o Bairro da Cova da Moura. Essa mudança geográfica é feita através dos transportes públicos, método tantas vezes utilizado no quotidiano de milhões de pessoas. Desde a cidade até ao caminho para os subúrbios as cores associam-se à nacionalidade portuguesa⁵⁸. Dos subúrbios até à Cova da Moura dá-se uma fusão das duas nacionalidades até que o verde da bandeira portuguesa segue um caminho dissidente, juntando-se agora ao vermelho e amarelo as cores azul e branca, presentes na bandeira Cabo-verdiana.

Para além do conflito entre as duas nacionalidades estão presentes outros tipos de conflito: a cidade triste e sem vida *Versus* a nova cidade cheia de energia, que é transmitida pela população que a habita; e o conflito entre a cidade rica e o subúrbio menos abastado, funcionando como crítica à desigualdade social.

SOLUÇÕES TÉCNICAS ADOPTADAS

Para transmitir a ideia da cidade inicial procedeu-se à alteração de três parâmetros:

- Redução da saturação das cores;
- Aumento do contraste;
- Escurecimento geral da imagem.

A noção mais viva e alegre à medida que as linhas passavam pela cidade foi dada pela inversão destes valores.

⁵⁷ A vida na cidade é imensamente agitada e parece não parar. Neste caso o termo refere-se à força dos laços criados na sociedade comparativamente à vida que é levada mais longe dos grandes centros urbanos.

⁵⁸ Evidentemente a cidade de Lisboa é também multicultural, mas seriam tantas as nacionalidades a representar que se perderia o objectivo comunicativo com tanta cor. A estratégia adoptada visou sobretudo destacar as nacionalidades maioritárias de cada um dos locais e que realmente interessariam para o documentário.

Como se pretendiam linhas que pudessem deambular nos vários cenários pretendia-se a construção de linhas tridimensionais. Conforme tinha já sido testado anteriormente nas primeiras abordagens de animação, a sua criação foi possível recorrendo ao *Plug-in Trapcode 3D Stroke*. Através deste *Plug-in* foram geradas várias linhas e a sua animação foi feita através da transformação temporal do *offset*.

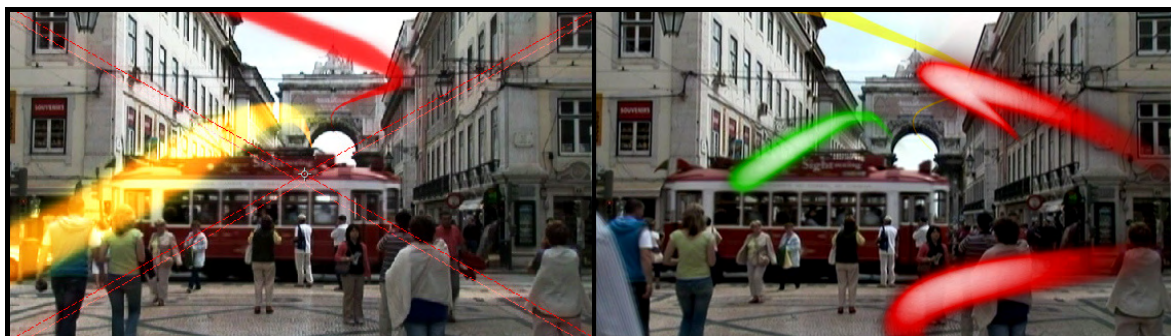


FIGURA 76 FASE DE TESTES PROCURANDO CONFERIR UM VISUAL MENOS IMATERIAL ÀS LINHAS PRODUZIDAS NO 3D STROKE.

Para conferir às linhas uma noção de energia, foi reduzida a sua opacidade deixando transparecer o fundo do cenário e explorando o seu carácter imaterial. Para quebrar o efeito demasiado gráfico procurou-se aplicar algum *feather* na tentativa de diluir a noção de limite imposta pelo contorno demasiado presente, tentando explorar a sua natureza atmosférica. Para conferir uma noção luminosa desta energia foi aplicado o efeito *glow* conferindo brilho às linhas. Na página seguinte é apresentada a evolução registada no estilo visual das linhas.

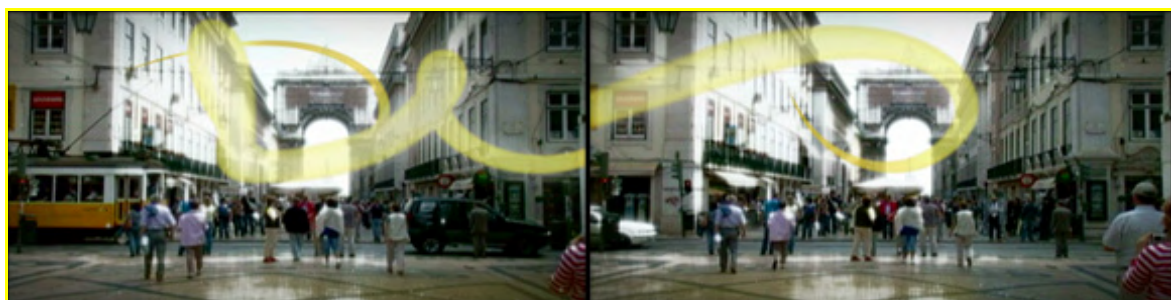


FIGURA 77 VERSÃO FINAL DO ESTILO DA LINHA TRIDIMENSIONAL. AQUI É REPRESENTADA A APLICAÇÃO DO EFEITO DE GLOW NA LINHA E NO CHÃO. NOTE-SE QUE O REFLEXO AMARELO NO CHÃO ACOMPANHA A EVOLUÇÃO ESPACIAL DA LINHA FLUTUANTE.

Foi explorada a relação causa-efeito justificando o embelezamento da cidade com a passagem das linhas, conferindo o efeito de *glow* à cidade. No entanto este *glow* acompanhava a evolução das linhas através da animação de *mask* com um elevado índice de *feather* aplicado, com a finalidade de dissimular os seus limites. A realçar o efeito energético, as linhas são acompanhadas de sistemas de pequenas partículas que pairam no ar com *glow* atribuído.⁵⁹

Na sequência do metro que materializa a transição cidade - subúrbio, era objectivo atribuir ao percussionista várias ondas sonoras. Várias tentativas foram feitas, no entanto a grande instabilidade de posição do sujeito em relação ao enquadramento tornava necessário o processo de mapeamento do

⁵⁹ No início estas partículas são brancas relacionando-as com a energia e com os elementos brancos da bandeira Portuguesa. Posteriormente adoptam a cor amarela quando é formada a bandeira caboverdiana, pretendendo representar a mesma noção energética e sendo agora relacionadas com as estrelas presentes na bandeira da referida nacionalidade.

movimento do deslocamento de referências presentes no cenário, mais conhecido por *track motion*. Como esta técnica ainda não estava assimilada e as várias tentativas de a aplicar resultaram infrutíferas devido à dificuldade na estabilização, foi adoptada uma outra técnica mais coerente com a estratégia até então definida. À caixa de percussão do artista foi atribuído um *glow* com um ritmo frenético que se expandia da caixa até ao ambiente envolvente. Deste modo é dada continuidade à estratégia de energia expansiva. Para atribuir este efeito recorreu-se ao *Plug-in VideoCoPilot Twitch*, através da manipulação do modificador *Light*.



FIGURA 78 EM CIMA SURGEM AS TENTATIVAS DE REPRESENTAÇÃO DAS ONDAS SONORAS A SAIR DA CAIXA DE PERCUSSÃO. EM BAIXO, A SOLUÇÃO ADOPTADA, QUE ALÉM DE SER MAIS DISCRETA VISUALMENTE, VAI AO ENCONTRO DA METÁFORA DO GLOW ENQUANTO FORMA DE ENERGIA.

Com a solução adoptada conseguiu-se um bom ritmo visual dado pelos *flashes* frenéticos aplicados à sequência com centro de emissão na caixa de percussão. Na linha inferior do presente quadro é retratado um dos momentos de *flash* de energia, e outro trata-se de um dos momentos intermédio entre *flashes* sem a presença desse efeito.⁶⁰

Na página seguinte é apresentada a sequência de introdução com a implementação dos *Motion graphics*, após aplicação das soluções técnicas anteriormente fundamentadas.

⁶⁰ Destaco o facto das intervenções realizadas para aumentar o ritmo visual desta sequência. Aproveitando o ritmo da percussão, foram feitos ao nível da edição várias modificações adicionando vários cortes e variando na posição do percussionista. Entre cortes foi igualmente invertida a velocidade de leitura (que como consequência inverteu o sentido em que o sujeito se movia). Todas estas intervenções concederiam maior contraste visual, seja pela geração de diferentes posicionamentos do artista e com isso induzir a um maior movimento do olhar de quem percebe, seja pela alteração do ritmo com que ele efectua o seu percurso com avanços e retrocessos ao som da música que produz.



FIGURA 79 SEQUÊNCIA DE INTRODUÇÃO DO DOCUMENTÁRIO

4.3.1.2. TÍTULO DO DOCUMENTÁRIO

Depois da chegada da energia à Cova da Moura é visível uma placa de sinalização na esquerda da imagem indicando este local. As linhas contornam o muro à direita e o espectador depara-se com a outra face da parede. Esta, inicialmente continha um *graffiti* “nos casa” e num primeiro impacto parecia constituir a situação perfeita para a implementação do título do documentário.

No entanto, após melhor avaliação verificaram-se alguns obstáculos. Desde já, o constante vaivém de pessoas a passar à frente da parede, que dificultava a animação do título já que exigiria a criação de uma *mask* por cada pessoa que passasse à frente e impedisse a visualização integral do título. O problema foi contornado pela captação de um frame com menos multidão, que foi posteriormente editado através do *software Adobe Photoshop*, criando uma nova imagem sem obstáculos e com o fundo sem qualquer *graffiti*.

Por outro lado, a inclinação do muro induzia a uma inclinação do título à semelhança do que tinha acontecido com o *graffiti* original. Esta rotação do título nunca foi uma solução equacionada desde início e não havia especial interesse na alteração do posicionamento horizontal.



FIGURA 80 COMPARAÇÃO DA SITUAÇÃO INICIAL PARA A NOVA IMAGEM EDITADA DEPOIS DA SELECÇÃO E ELIMINAÇÃO DE OBSTÁCULOS EM ADOBE PHOTOSHOP. A VERSÃO INTERMÉDIA SOBREPÕE AS DIFERENTES VERSÕES.



FIGURA 81 PORMENOR DO TÍTULO DO DOCUMENTÁRIO, QUE SURGE NO SEGUIMENTO DA SEQUÊNCIA DA INTRODUÇÃO.

Para a animação do título substituiu-se em primeiro lugar o plano original do muro com todos os obstáculos que passavam à sua frente pela nova *frame* única criada em *Photoshop*. Para o título era objectivo privilegiar a legibilidade colocando-o no centro da composição, com generosas dimensões e em posição horizontal. Apesar da imagem desenvolvida para o nome do documentário extrapolar as dimensões do

muro, para que pudesse aproveitar o máximo de área útil, a relação com ele é mantida devido à forte influência do *graffiti* e *stencil* na sua composição.

Para contornar os limites impostos pelo solo inclinado da rua e pela altura do muro, foi criada uma imagem de fundo para destacar o título do *background*. Essa imagem pretendia de igual modo recriar uma textura de parede. Uma vez que os elementos gráficos usados caracterizavam-se por um nivelamento a preto-e-branco, era necessário dar mais cor à composição optando-se por isso por incluir na composição algum derrame de tinta.

Vários foram os elementos gráficos a serem animados nesta composição. De modo a criar uma sequência constante de eventos ao longo do tempo, optou-se por uma regularização do intervalo entre tempos de entrada de cada uma das animações. Em termos de movimento atribuído, para animar a textura de fundo, aplicou-se o movimento genérico: ao elemento gráfico foi aplicada uma *mask* ao centro de dimensão suficientemente reduzida ao ponto de impedir a visualização da textura. O surgimento gradual da textura era feito à medida que ia sendo aumentada a expansão da *mask*. A firmeza que é imposta pelos limites da *mask* foi atenuada pela aplicação de um valor elevado de *feather*, produzindo assim um movimento mais fluído, diluído e menos brusco.⁶¹ Dada a menor relevância comunicativa do fundo comparativamente ao título, entendeu-se que poderia ser feita uma transição com maior discrição e daí se ter optado por um índice maior de *feather* para cumprir com esse objectivo comunicativo. No título, o valor de *feather* da *mask* foi significativamente reduzido, de modo a proporcionar uma rápida transição e leitura dos elementos textuais. A direcção dada à máscara cumpriu o normal processo ocidental de leitura [esquerda/direita e linha superior/linha inferior].

Para a animação dos elementos gráficos adoptou-se o movimento particular, explorando o seu potencial comunicativo individual. No caso, optou-se por animar o seu surgimento pelo aumento da sua escala. Foi necessário o reposicionamento do *anchor point* de modo a que o aumento de cada elemento gráfico se proporcionasse a partir da base e não do centro. De modo a gerar mais inputs visuais foi recriado um efeito *bounce* de modo a criar maior impacto pelo contraste que é dado pela rápida transição entre aumento/redução de escala dos elementos gráficos. Desde modo, não se pretende tanto seguir a tendência cinética natural de cada elemento, mas antes procurar desproporcioná-la por recurso à hipérbole⁶²

Só depois de animados todos os elementos gráficos e ter sido possível a sua visualização integral, procedeu-se à animação do subtítulo “Portugal OU Cabo Verde?”. A animação da *mask* foi concebida de modo a destacar a dicotomia entre estas duas nacionalidades, sendo interrompida na palavra “ou” para após o compasso de espera seguir a sua normal evolução. A desconstrução do título pretendia ser simplificada mas coerente com a anterior animação. Para cumprir o objectivo, foi feita a animação inversa dos vários elementos, e respectivo aceleração por não haver necessidade de repetir a mesma experiência de percepção anterior

Por instantes, após a animação do título, perdeu-se a relação daquele muro original, identificativo de uma das entradas para o bairro pelo *graffiti* que possui. Aquele muro criado em *Photoshop* poderia estar em qualquer parte do planeta. Assim, teria de ser feita uma transição de recontextualização para o muro original e que não tivesse preferencialmente pessoas a impedir a sua visualização. De igual modo, pretendia-se recriar o desenho gradual do *graffiti*. Este objectivo tornou-se mais complicado por haver uma pessoa a deslocar-se justamente no passeio junto ao muro, em sentido inverso à normal leitura.

A figura 82, apresentada na página seguinte, compara a situação inicial na linha superior, e a situação final na linha inferior da composição.

⁶¹ Com o *feather* aplicado aos limites da *mask*, a expansão da máscara deixa de ser tão notória pelo deslocamento crespo do seu contorno. Com o *feather* esse deslocamento é atenuado pela menor opacidade dos seus limites. O movimento é perceptível pelo preenchimento interior de cada novo avanço da *mask* através do aumento sucessivo da sua opacidade.

⁶² A hipérbole é uma figura de estilo que define de forma dramática um conceito, aumentando ou exagerando a realidade.



FIGURA 82 COMPARAÇÃO ENTRE O OBSTÁCULO CRIADO PELA PASSAGEM DE UMA PESSOA NA VERSÃO INICIAL VS. SOLUÇÃO FINAL ADOPTADA PARA A SIMULAÇÃO DO DESENHO DO LOGOTIPO.

Depois da desconstrução do título, procedeu-se à substituição da imagem do novo muro sem *graffiti* para o muro inicial através da animação de uma *mask* com valores elevados de *feather* aplicado para suavizar a transição entre imagens. Houve igualmente a necessidade de correcção de cor pelo ajuste do contraste e saturação, de modo a igualar os dois muros.

Curioso é o efeito irónico criado pela passagem não premeditada de um veículo policial, imediatamente após o desaparecimento da pessoa no plano. O fim do movimento da pessoa coincidia com o início do movimento do veículo, pelo que foi necessário garantir que o *graffiti* já estaria formado, a tempo de mostrar a polícia, sem fazer desaparecer a senhora. O efeito geral desta parte final da sequência de introdução é ilustrado de seguida.



FIGURA 83 FINAL DA SEQUÊNCIA DE INTRODUÇÃO APÓS DESCONSTRUÇÃO DO TÍTULO. DEPOIS DA PASSAGEM DO VEÍCULO FOI APLICADO UM FADE OUT.

Depois da fase da introdução do documentário ter sido finalizada, outras soluções técnicas tiveram de ser implementadas para ultrapassar novos obstáculos. Uma delas foi o *track motion*, técnica que será aprofundada no próximo ponto.

4.3.2. TRACK-MOTION

Após a sequência de Introdução do Documentário, surgiu novamente a necessidade de fazer um mapeamento do movimento de câmara. Logo nos instantes iniciais do documentário, é feito um *tilt* da câmara no sentido ascendente para descendente. Uma vez que um dos intervenientes tinha começado a sua intervenção em simultâneo com este movimento, e querendo aproveitar a dinâmica visual entretanto conseguida com os *motion graphics* implementados na apresentação, foi abraçado o desafio de implementar *motion graphics* enquanto elementos integrantes do espaço onde a acção tinha lugar.

Este desafio já tinha surgido anteriormente na introdução, no entanto foi a repetição da necessidade da sua implementação que obrigou ao melhor estudo de como o implementar e tentar ultrapassar as dificuldades iniciais que inviabilizaram a sua utilização. Relativamente ao *Track Motion*, Trish & Chris Meyer alertam para o facto de nem todas as imagens possibilitarem a sua implementação, fruto da própria qualidade de imagem, ou da incorrecta parametrização motivada pela falta de experiência (Meyer, 2008: p. 454).⁶³ O *track motion* pode ser aplicado para cumprir dois fins específicos: a estabilização de imagem e o mapeamento do movimento. O primeiro é definido como sendo capaz de transformar um movimento de câmara como zoom, inclinação, ou arrastamento da câmara e torná-lo num plano mais estável aplicando o seu movimento contrário como compensação. A detecção de movimento é feita através da referência de um objecto presente no plano que seja suficientemente distinto da sua envolvente, seja pela cor, luminosidade ou saturação que possua. A partir daí é seguido o seu deslocamento e aplicado o movimento compensatório de forma a estabilizar o movimento inicial.

O outro fim atrás mencionado, de mapeamento do movimento segue o mesmo princípio de referência ao objecto, no entanto não estabiliza a imagem. Trish & Chris consideram que este método “*permite adicionar um objecto na cena depois de ter sido gravada*”(Meyer, 2008: p. 466). Era este o objectivo do que seria a primeira real necessidade de uso de *track motion* no documentário.

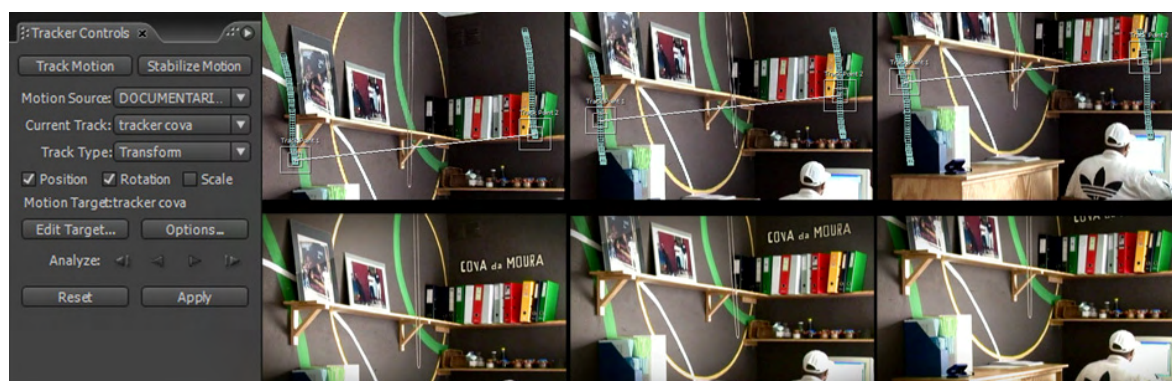


FIGURA 84 APLICAÇÃO DE TRACK MOTION PARA SEGUIR O MOVIMENTO DA CÂMARA DE MODO A ESTABILIZAR O LETTERING DE ACORDO COM ESSE MOVIMENTO. SÃO VISÍVEIS OS VÁRIOS KEYFRAMES CRIADOS APÓS A MONITORIZAÇÃO DO MOVIMENTO. EM BAIXO ESTÁ REPRESENTADO O RESULTADO FINAL.

A Figura 84 ilustra o processo de *Track Motion*, que se revelou mais fácil de ser implementado do que no caso anterior, devido ao maior índice de contraste tonal e cromático, bem como a existência de vários

⁶³ Trish & Chris Meyer referem que existem *motion trackers* alternativos à opção nativa utilizados por vários profissionais da área referindo outros produtos do género, tais como o “*SFX SilhouetteRoto, Imagineer Mocha, Andersson Technologies SynthEyes, 2d3 Boujou, ou o REALVIZ MatchMover*”.

vértices, que facilitaram o mapeamento do movimento. Como a câmara fez um movimento algo incerto em Y e Z foi necessário identificar as alterações de posição e rotação. Para identificar a rotação, é necessário um termo de comparação, daí que fosse necessário definir dois pontos de referência suficientemente distantes nos extremos do plano para captar o mínimo movimento.

Dadas as dificuldades que por vezes surgem na detecção correcta do movimento efectuado, porque *“nem todo o material pode ser ‘tracked’ ou estabilizado. E cada plano é um caso especial”* (Meyer, 2008: p.463), os autores Trish & Chris referem a importância da optimização dos parâmetros de monitorização do movimento de acordo com as condições de cada imagem. São dados vários conselhos quanto às melhores opções para obter resultados superiores: *“Se o detalhe que está a monitorizar tem uma grande mudança de luminosidade relativamente ao que o rodeia (como uma bola de ping pong branca sobre uma parede escura), use ‘Luminance’. ‘Luminance’ é a opção padrão, mas note que nem sempre é a melhor opção! Por exemplo, quando a diferença é mais na cor que no brilho (por exemplo, um ponto vermelho sobre um fundo verde), use ‘RGB’. Saturação é a opção que menos usará; é útil em casos raros, como um ponto de cor vermelho-vivo, contra um fundo de cor esbatida”* (Meyer, 2008: p.457).

Depois de várias tentativas de parametrização chegou-se a uma correcta avaliação do movimento recorrendo à detecção pela diferença dos canais de RGB. As outras opções obtiveram resultados insatisfatórios com muitos desvios de trajectória. Depois de obtido o melhor *path* de movimento, foi feita a sua aplicação no objecto “Cova da Moura”⁶⁴.

Apesar de não ter sido necessário neste documentário, também é possível fazer um “pseudo” *tracking* tridimensional, utilizando para isso quatro pontos de referência que medem alterações de perspectiva, que Trish & Chris definem como *Corner Pin*. Na opinião dos autores, *“O After Effects apenas pode fazer o ‘tracking’ a 2D. Ele simula a perspectiva 3D usando o efeito de ‘Corner Pin para distorcer a layer que é aplicada sobre outra.”* (Meyer, 2008: p. 476).

Esta funcionalidade é especialmente útil para a inclusão de texto numa determinada placa cuja perspectiva seja alterada no tempo, conforme é ilustrado na figura anterior.

Na página seguinte será descrito o processo criativo e técnico, utilizados na apresentação de cada um dos intervenientes do documentário.

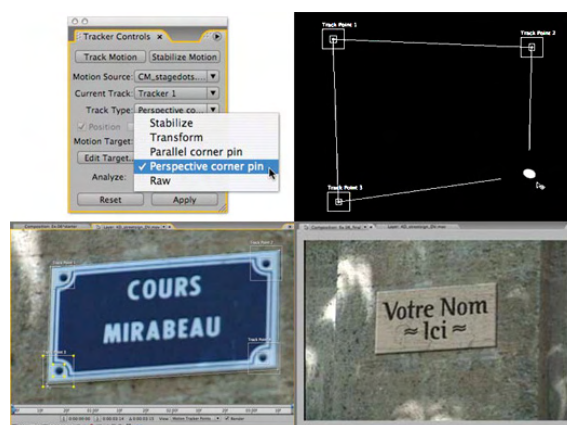


FIGURA 85 EXEMPLO DA UTILIZAÇÃO DE MOTION TRACKING EM PERSPECTIVA: CORNER PIN. FONTE: TRISH & CHRIS MEYER, 2008

⁶⁴ Apesar de ser um elemento textual, este foi convertido como imagem com *alpha channel* (formato .psd) por se tratar de um projecto feito em cooperação usando sistemas operativos diferentes (*Windows* e *Mac OS*). Deste modo foram evitados problemas de incompatibilidade com tipos de letra que pudessem eventualmente surgir. Adoptou-se como metodologia de trabalho a padronização de elementos a serem importados para o *After Effects* – gráficos ou texto: todos são tratados como imagem.

4.3.3. APRESENTAÇÃO DOS INTERVENIENTES

No documentário era necessário identificar os seus intervenientes através do nome. Numa tentativa de evitar a recorrente solução dos oráculos, procurou-se adoptar uma solução que permitisse uma maior liberdade de criação e exploração das potencialidades comunicativas e estéticas dos *motion graphics*. Foi feito um *freeze frame* ao vídeo para que o nome de cada interveniente surgisse de forma animada, juntamente com múltiplos elementos gráficos de suporte ao carácter do indivíduo⁶⁵ entretanto produzidos e ensaiados em *Adobe Photoshop* e *Adobe Illustrator*.

A preparação do diverso material gráfico desempenharia um papel fundamental na animação de cada elemento, nomeadamente na distribuição dos vários elementos por *layers*.

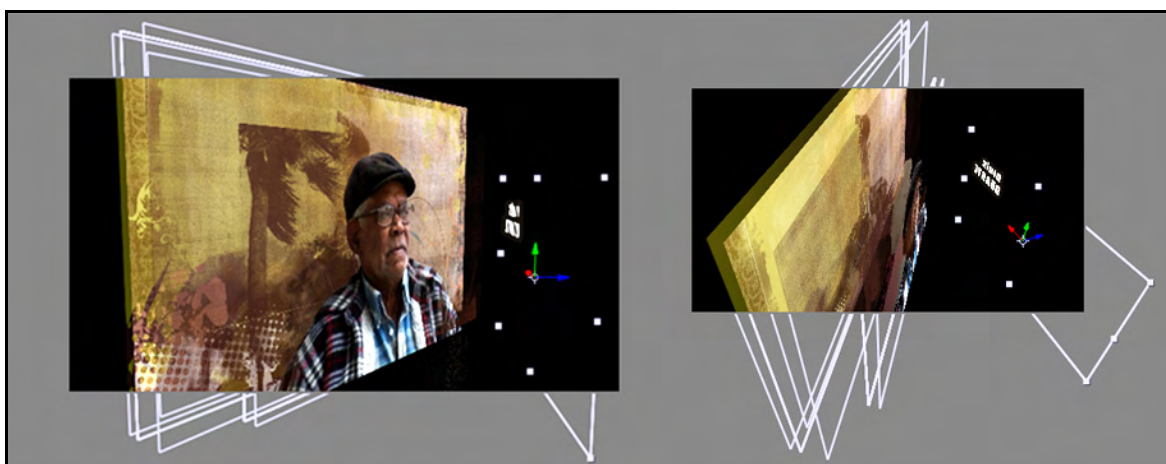


FIGURA 86 A CATALOGAÇÃO DE CADA ELEMENTO GRÁFICO POR LAYERS FACILITOU A SUA IDENTIFICAÇÃO E DISPERSÃO ESPACIAL.

Conforme ilustra a imagem superior, os vários fundos e elementos gráficos foram divididos por *layers* de modo a ser permitida a manipulação individual de cada elemento. Como era objectivo conferir uma noção de profundidade e de movimento à composição, o primeiro objectivo foi cumprido pela dispersão dos diversos elementos gráficos sobre várias cotas do eixo z. O segundo objectivo foi feito através da animação tridimensional da câmara virtual do *Adobe After Effects*. Deste modo foi criada uma maior dinâmica através da manipulação da câmara, cujo efeito foi acentuado pelo posicionamento a várias distâncias dos diversos elementos. Block e Woolman referem que pela manipulação da câmara tridimensional é visível a diferença de movimento relativo entre objectos: os objectos no *foreground* movem-se mais rapidamente que os objectos no *background* devido ao movimento relativo que é dado pela câmara. Block defende que esta dinâmica proporcionada pelo movimento de câmara tridimensional, cria uma maior intensidade visual.

4.3.3.1. SHAKE ALEATÓRIO NA CÂMARA ATRAVÉS DE PLUGIN

A transição entre o vídeo e o súbito *freeze frame*, era um problema a ser resolvido já que o corte era demasiado visível. Para disfarçar essa transição, optou-se pela aplicação do Plug-in *VideoCoPilot Twitch*, recriando um efeito de *shake* aleatório na sua direcção e intensidade, no início e fim da apresentação de cada interveniente.

⁶⁵ A tradução gráfica do que pareciam ser os interesses pessoais de cada indivíduo foi baseada no discurso de cada um. Na ausência de elementos identificativos dos seus traços de personalidade, optou-se por elementos que caracterizassem a sua naturalidade (caso de uma interveniente brasileira), da sua profissão (um cozinheiro de um dos restaurantes), da sua idade ou do seu hobby (um deles é jogador de futebol).

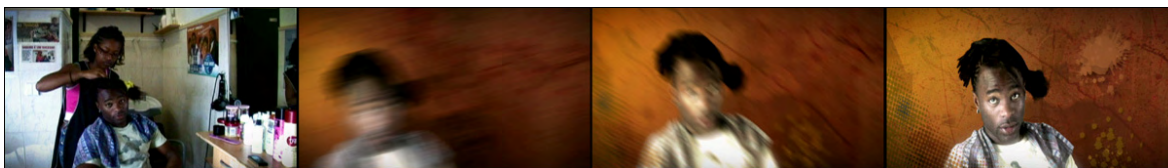


FIGURA 87 REPRESENTAÇÃO DA TRANSIÇÃO ENTRE *LIVE ACTION* E A APRESENTAÇÃO DO INTERVENIENTE, FOCANDO O EFEITO RESULTANTE DO *SHAKE* ALEATÓRIO DA CÂMARA.

4.3.3.2. ANIMAÇÃO DE CÂMARA EM TRÊS DIMENSÕES

Conforme foi descrito anteriormente, é possível falar de ilusão tridimensional. Ao iludir o espectador para a existência uma distância relativa entre os vários *layers* distribuídos a diferentes cotas no eixo Z, através da animação de câmara em XYZ. O movimento induzido pode efectivamente dar a falsa sensação ao observador de uma relação física com os eventos que ocorrem no ecrã. Currie tece considerações sobre os filmes tridimensionais, cujo princípio é aplicável às movimentações a três dimensões da câmara. “A nossa experiência ao visualizar 3D é que os objectos parecem aproximar-se ou distanciar-se do espectador quando não é esse o caso.” (Currie, 1995: p.46)

Esse efeito ilusório poderá eventualmente ser intensificado pela utilização de recursos com base nas Leis da Física como o contraste luz/sombra; focado/desfocado; saturado/não saturado, e outros factores ilusórios de distância referidos por Block, que não só complementam como tornam-no mais verosímil.

As definições escolhidas para o tipo de câmara recaíram sobre a lente grande angular de 20mm de modo a desproporcionar a perspectiva e obter um efeito mais exagerado e intenso das composições. Como consequência, vários dos elementos de fundo tiveram de aumentar as suas dimensões de modo a proporcionarem um movimento mais amplo de câmara e não restringirem o movimento a apenas um *zoom*⁶⁶.

De seguida, será apresentada uma análise pormenorizada das várias apresentações, na qual serão descritas as opções técnicas, sustentadas pela contextualização de cada indivíduo participante.

4.3.3.3. CASE STUDY

Para melhor compreender os procedimentos adoptados na introdução dos intervenientes estes serão abordados, caso a caso, juntamente com algumas imagens de cada sequência animada.

CORREIA

A silhueta humana do Correia foi recortada de modo a poder ser destacada da restante envolvente, porque é ele o elemento mais importante de toda a composição. Todas as animações recorreram ao uso de *masks* com *feather* aplicado. Aos elementos mais texturados que serviriam de fundo foi definido um *feather* mais alto de modo a tornar o seu aparecimento mais subtil. Para canalizar toda a atenção para o sujeito, optou-se por iniciar a animação das várias texturas colocadas atrás dele, colocando o centro da máscara ao centro das texturas e expandindo-a até aos limites do enquadramento.

⁶⁶ O efeito de zoom foi efectivamente utilizado com especial cuidado, uma vez que ao fazê-lo poderia notar-se alguma perda de definição dos personagens, fruto da reduzida resolução permitida pelo *printscreen* com que foi feita a captura dos *freeze frames*.



FIGURA 88 APRESENTAÇÃO DO CORREIA

Posteriormente aparece também pelo mesmo método uma figura circular situada no canto inferior esquerdo (embora com maior velocidade e menor *feather* aplicado já que se pretende que ela chame a atenção do espectador). A conexão desta figura com o sujeito é feita pela animação das setas no sentido sujeito – círculo. O contraste de movimento é feito pelo aparecimento do nome do interveniente em sentido contrário ao anterior. Para conferir um efeito de maior destaque e mais brilho, foi aplicado o *Plug-in Trapcode Starglow* às linhas. Os vários elementos gráficos da composição foram dispersos em profundidade, dando primazia à silhueta de Correia (elemento mais próximo da câmara) e ao nome (imediatamente atrás da figura).

O movimento de câmara deslocou-se da direita para a esquerda. Para poder desvendar o nome atrás do interveniente, optou-se por enquadrar inicialmente o sujeito mais próximo e ao centro, para depois o afastar e aproximar o elemento textual. Com a movimentação da câmara foi possível verificar as velocidades diferenciadas do movimento relativo de cada objecto.

ELÍDIO CUSTÓDIO

Elídio Custódio transmite ao longo do documentário o forte papel de ter conseguido ajudar a erguer o bairro, tendo lá habitado praticamente desde o seu início e encetado vários contactos para que melhores condições fossem concedidas aos seus moradores. Este carácter construtivo tentou ter reflexo na estratégia da animação deste interveniente. Assim, no início é apenas Elídio quem aparece a cores e todo o restante aparece sem saturação e sem vida.



FIGURA 89 APRESENTAÇÃO DE ELÍDIO CUSTÓDIO

Logo surge alguma coloração no sentido ascendente seguidamente de um poste de electricidade – uma das lutas travadas por ele e muitos outros para que fosse instalada energia eléctrica no bairro no seu início. À

medida que o poste vai sendo desvendado através de uma *mask* vão nascendo as linhas partindo do poste, expandindo-se até aos limites do plano. Uma seta posicionada atrás da silhueta desloca-se para a esquerda saindo de plano, que coadjuvada por imensas nuvens sobre o fundo apelam ao recordar de memórias antigas por parte de Custódio. O nome é o elemento mais próximo da câmara, posicionado obliquamente a esta. Uma máscara com um índice elevado de *feather* mostra uma mancha de tinta que serve de base para o nome, criada de modo a destacá-lo do restante fundo. Depois do aparecimento do nome “Elídio” surge mais um elemento gráfico composto por uma antena de televisão e um *skyline*⁶⁷. Estes são interpretados não como fundo mas antes como figura, por isso a sua animação segue a estratégia de movimento particular, exacerbando o carácter de crescimento do objecto. A sua animação não é feita com máscara, mas antes pela transformação da sua escala, com *anchor point* na base do *skyline*.

O movimento de câmara é feito igualmente da direita para esquerda, embora seja efectuado na fase final do seu movimento, um ligeiro movimento ascendente de modo a dar maior destaque ao nome. É feita uma hierarquização no nome: Custódio aparece mais próximo, seguido de Elídio, com o *Skyline* colocado imediatamente atrás deste.

VIRGÍNEA SAPATO

Virgínea Sapato é uma interveniente que parou no tempo. Ainda lembra com saudade as boas recordações que tem de Cabo Verde. A estratégia visual delineada para esta interveniente baseou-se nos elementos florais. Surgem alguns salpicos à direita da sua silhueta para a relacionar com o bairro onde vive, confrontando o carácter antigo e feminino dos elementos florais com a actualidade e masculinidade implícita na *street art* clandestina. No extremo oposto aos salpicos, surge com uma *mask* um elemento gráfico que viria a servir de base ao nome de Virgínea. Em termos de presença de elementos gráficos na composição, esta era uma das mais simples. Para criar um maior contraste do que o já existente a nível estático, este foi aumentado pela animação simultânea da máscara do elemento base para o nome e de um elemento floral à direita da silhueta. Ao mesmo tempo que essa flor se vai desenvolvendo aparece o nome “Virgínea – Sapato”, juntamente com o crescimento de alguns caules de modo a criar coerência com os demais elementos gráficos florais⁶⁸. A todos eles foi aplicado o *Plug-in Trapcode Starglow* de modo a criar um maior contraste com o fundo.



FIGURA 90 APRESENTAÇÃO DE VIRGÍNEA SAPATO

⁶⁷ Termo que designa o contorno aparente criado no horizonte pela existência dos vários prédios e edifícios de uma cidade.

⁶⁸ Os elementos florais estão disponíveis no produto *VideoCoPilot Evolution*. A sua animação já estava realizada e vai de encontro à estratégia de movimento particular, explorando o carácter orgânico das plantas: à medida que o caule vai aparecendo, vão surgindo folhas e flores por aumento da escala com *anchor point* definido na sua base.

À semelhança de Elídio Custódio, é feita uma hierarquização do seu nome, já que é composto por nome próprio e apelido e disperso em linhas diferentes. A razão desta implementação é a exploração do contraste do movimento relativo entre elementos textuais. O movimento de câmara destaca, em primeiro lugar, a silhueta num plano mais aproximado, seguindo a direcção da direita para a esquerda e culminando numa posição ligeiramente oblíqua em relação à composição de modo a explorar o diferente posicionamento dos elementos gráficos, em especial dos componentes textuais.

DINIS DUARTE

Dinis é marido de Virgínea pelo que, em termos de estratégia visual, foi definido que haveria alguma correspondência entre os dois. No entanto foram necessárias algumas alterações principalmente nos pequenos detalhes, optando-se por vegetação que denotasse um carácter menos feminino que o elemento floral. Recriou-se a imagem de alguma vegetação de baixa altura, e uma palmeira explorando o exotismo de Cabo Verde. A palmeira aparece de acordo com a estratégia de movimento genérico, i.e. aparecendo através da animação de *mask*. Ao mesmo tempo, uma outra *mask* define um movimento particular que explora o crescimento de vários caules no lado oposto à palmeira. Esta seria a antevisão do local onde seria feita a colocação do texto. Antes de este aparecer, é desenhado um elemento também presente no produto *VideoCoPilot Evolution* que lhe serviria de base para que não ficasse disperso no fundo caracterizado pela grande afinidade tonal e cromática.

O movimento da câmara é feito da direita para a esquerda. Como nos casos anteriores, a câmara dá maior ênfase à silhueta humana para depois se colocar numa posição privilegiada para a visualização do elemento textual. Este interveniente, surge muito próximo da câmara ao longo de todo o seu movimento. Como existe uma área vazia à direita da silhueta, o nome é colocado numa posição mais afastada da câmara e mais próxima do fundo. A hierarquia da composição textual é “comandada” pela posição adiantada do nome “Dinis”.



FIGURA 91 APRESENTAÇÃO DE DINIS DUARTE

JOSÉ CARLOS

Este interveniente demonstra ao longo de toda a sua participação, uma grande preocupação pelo futuro das crianças que habitam na Cova da Moura e pelo papel importante da Educação nas suas vidas. Foi estipulado que em termos gráficos esta composição seria composta pelas cores trivialmente associadas aos dois sexos mas com grande luminosidade para denotar o carácter infantil da temática (vulgarmente definidas como azul-bebé e rosa-bebé). A representação gráfica das crianças é feita imitando a técnica de expressão artística do *stencil* apoiada num forte contraste tonal. Para animar o *stencil* das crianças, procedeu-se à animação genérica através de uma *mask* que se expandiu desde o centro das crianças até às extremidades do enquadramento num curto espaço de tempo.



FIGURA 92 APRESENTAÇÃO DO JOSÉ CARLOS

Foi aproveitaddo o facto de uma criança apontar para um espaço vazio com o seu braço, para aí colocar o nome do entrevistado. A animação do elemento textual é antecedida por uma textura com algumas partículas estáticas. Este elemento gráfico de apoio ao textual é animado pela estratégia de movimento genérico. Entretanto à composição são adicionados salpicos à semelhança de outras apresentações. A hierarquia posicional do nome é definida pela maior proximidade do texto “José” seguido de “Carlos”. O seu posicionamento oblíquo em relação à câmara veio a explorar correctamente a grande angular, exagerando as suas proporções. A câmara segue a anterior tendência de enfoque no sujeito para posterior aproximação ao nome, desenvolvendo uma rota da direita para a esquerda.

MARIA DA CONCEIÇÃO

Maria da Conceição é natural do Brasil. Como havia falta de melhores características de personalidade ou interesse que a definissem tão directamente quanto a sua naturalidade, optou-se pela temática da nação brasileira, rica em elementos que a distinguem do resto do mundo. A cidade visada, por ser uma das mais famosas do mundo, é a cidade do Rio de Janeiro – apelidada por muitos como a Cidade Maravilhosa, mas também conhecida pela elevada taxa de criminalidade e desigualdade social gravada no dia-a-dia da sociedade. Assim, na composição é animado em primeiro lugar o gradiente vermelho – azul (sentido ascendente) que pretende metaforizar o carácter mais violento e terreno da cidade vs. a perspectiva mais bela, maravilhosa e até celestial a um nível mais estratosférico da mesma cidade. A representação do Rio de Janeiro é feita pela representação do *skyline* de alguns arranha-céus representando a parte rica da cidade no lado esquerdo da silhueta de Maria da Conceição. Ao seu lado direito, é retratada uma outra silhueta composta por morros e algumas casas da favela. Apesar da pobreza, surge do mesmo lado o Cristo Redentor numa alusão à crença fervorosa que caracteriza algumas pessoas menos abastadas. O aspecto celestial e de fé é acentuado pelas nuvens e pelos raios de luz que emana a figura estilizada do Cristo Redentor dirigido a toda a cidade e a todos os estratos sociais que nela habitam.



FIGURA 93 APRESENTAÇÃO DE MARIA DA CONCEIÇÃO

À semelhança do movimento genérico ascendente do gradiente vermelho-azul, o aparecimento dos restantes elementos gráficos da composição segue a mesma direcção. Contudo, é explorada a estratégia de movimento particular, fazendo crescer o *skyline*, os morros com as casas rudimentares, e a colina do Cristo Redentor a partir dos seus *anchor points* colocados na base de cada um deles e proceder à transformação da escala. Como nas outras ocasiões de utilização do movimento particular, esse movimento de crescimento conheceu um exagero marcado pelo efeito *bounce* de todas essas figuras. A hierarquia da sequência da animação é dominada pelo aparecimento em primeiro lugar das favelas, depois o *skyline* dos ricos e o Cristo. Quando o ícone religioso atinge o seu ponto mais alto, uma *mask* com um elevado *feather* revela as nuvens que se deslocam horizontalmente. Por fim, aparecem os raios com centro na Figura de Cristo até às extremidades do enquadramento. Aos raios foi aplicado o *Plug-in Trapcode Starglow* para melhor recriar o efeito de luz. À medida que os raios se vão expandindo o nome de Maria da Conceição é animado seguindo os mesmos processos anteriores, com uma maior proximidade da linha “Maria da”. O movimento segue a direcção direita-esquerda.

BENJAMIM MONTEIRO

Este interveniente é o dono/cozinheiro de um dos restaurantes de gastronomia Cabo Verdiana presentes no bairro. O seu restaurante - de nome “Vulcão” – explora a gastronomia típica da ilha do Fogo. Foi este elemento natural que foi escolhido para melhor representar graficamente o entrevistado Benjamin.



FIGURA 94 APRESENTAÇÃO DE BENJAMIM MONTEIRO

A sua animação consistiu no deslocamento horizontal das nuvens de cinza da direita para a esquerda. De seguida foi animada uma *mask* em expansão desde o centro, fazendo aparecer um elemento gráfico alusivo à tinta. A hierarquia do nome é definida pela maior proximidade do nome próprio “Benjamim”. A câmara faz um movimento de aproximação às figuras com uma ligeira trajectória da direita para a esquerda.

JUVENAL VARELA

Juvenal é morador do Bairro e “jogador da bola”. O fundo da sua entrevista era muito inestético para a sua apresentação pelo que foi totalmente remodelado através da utilização de uma das texturas presentes nos produtos da *VideoCoPilot*. Para a definição da estratégia visual deste personagem, houve alguma influência do estilo criado para o interveniente Correia, provavelmente na mesma faixa etária de Juvenal. A diferença entre os dois é que o Juvenal ofereceu mais pistas da sua personalidade e dos seus *hobbies*, destacando a paixão que nutre pela prática de futebol.

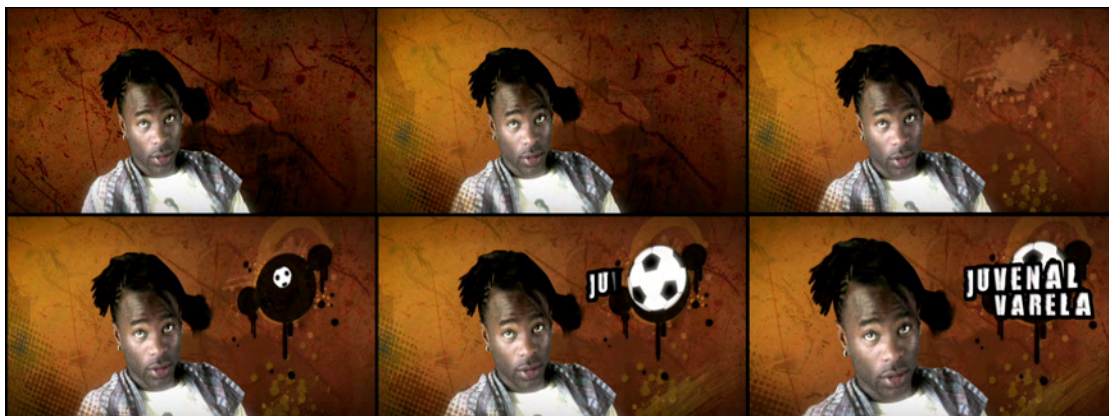


FIGURA 95 APRESENTAÇÃO DO JUVENAL VARELA

A animação começa com a iluminação do fundo e pelo surgimento de várias texturas circulares à esquerda da silhueta (estilo *halftone*). À direita são salpicados vários elementos gráficos de tinta, que surgem por animação de *mask* centrada em cada objecto. O mesmo método desvenda os círculos de vários tamanhos a negro, e os arcos laranjas que servem de enquadramento ao texto. A bola de futebol é escolhida como elemento lógico que melhor define o *hobbie* de Juvenal. Se todos os outros elementos seguirem a animação genérica, a bola foi animada seguindo a estratégia particular. Assim, o seu aparecimento é feito pela transformação gradual da escala até culminar num *bounce* que diminui ligeiramente as suas dimensões. No entanto, o movimento aplicado resultava ainda demasiado estático já que, tendo por base as leis da Física, dificilmente uma bola de futebol não conhece qualquer movimento de rotação após um remate por mais força que lhe seja aplicada. Dada a impossibilidade de desenvolver uma rotação tridimensional que iria contra o estilo mais bidimensional até aqui adoptado, optou-se por uma ligeira rotação a partir do centro da bola. Esta surge mais próxima da câmara do que os elementos gráficos circulares que servem de base. Depois da estabilização do seu movimento o nome que surge mais adiantado é animado de acordo com os casos anteriores, e em posição oblíqua à câmara. Os elementos mais adiantados em relação a esta é a silhueta do interveniente e o seu nome próprio “Juvenal”. O movimento desenhado pela câmara é um *zoom* com uma ligeira rotação esquerda - direita, já que no enquadramento original o sujeito está mais distante que grande parte dos restantes intervenientes. A rotação segue a estratégia de enfoque final no elemento textual.

SUSANA SOUSA

Este foi o interveniente com o processo de animação mais complexa. Susana Sousa demonstra ao longo de toda a sua participação uma enorme alegria e bem-estar, e apoia muitas das crianças do bairro. Conceptualmente procurou-se retratar essa alegria remetendo para memórias da infância, do mundo do imaginário e do sonho. Para animar os vários elementos concebidos com esse objectivo, foi feita uma utilização extensíssima de *masks*, procurando adoptar a estratégia de movimento particular a cada uma das linhas que a envolvem, fazendo-as crescer como se fossem desenhadas. Para conseguir esse efeito utilizou-se a técnica *Write-On*, bastante útil para a simulação do desenho de linhas. O ritmo visual é incrementado pelo surgimento de novas linhas a partir de posições imprevisíveis. Objectos associados à infância e feminilidade como um avião de brincar e algumas borboletas, respectivamente, são adicionados à sequência a grande velocidade. O deslocamento do avião desenha uma linha no ar até se esconder por detrás da silhueta.



FIGURA 96 APRESENTAÇÃO DE SUSANA SOUSA

Para proporcionar um movimento mais natural das borboletas, foi simulado o movimento do bater das asas, animando simetricamente o seu movimento basculante através de rotação do eixo Y, com o *anchor point* definido para a aresta interna da asa (que está em contacto com o corpo do insecto). O voo das borboletas é também aleatório e flutuante à semelhança do seu voo na realidade. Em simultâneo com estas animações de objectos, é desvendado um céu por detrás de Susana aludindo ao mundo do sonho, juntamente com um raiar progressivo que apela à sua alegria, ambos centrados no mesmo posicionamento da figura humana. Estes dois elementos seguiram a estratégia de movimento genérico para a sua animação. Para acentuar o seu brilho foi aplicado o *Plug-in Trapcode Starglow*. O movimento de câmara acentuou a obliquidade do elemento textual, e processou-se da direita para a esquerda e um ligeiro *zoom-in*.

NELSON REIS

Nelson não deu grandes pistas quanto ao seu carácter, gostos ou *hobbies* pelo que foi difícil explorar o seu conceito visual, pela ausência de traços distintivos para além da boa disposição e descontração com que falava para a câmara.



FIGURA 97 APRESENTAÇÃO DE NELSON REIS

A sua animação começa com um ténue raiar por detrás da sua silhueta, juntamente com várias transparências cromáticas que metaforizam visualmente o seu carácter alegre. Uma delas faz a ponte entre o interveniente e o local onde apareceria o seu nome. A estratégia de movimento seguida foi a genérica. A hierarquia do nome é definida pela maior proximidade do nome “Nelson”, bastante mais destacado que o apelido “Reis”, resultando de uma acentuada variação do movimento relativo. Elementos naturais que apelam a Cabo Verde são adicionados como suplemento ao nome, no caso uma tartaruga e um barco de

pesca de pequenas dimensões. O motivo da utilização destes elementos juntamente com as palmeiras (com fraca opacidade) deve-se sobretudo ao forte sotaque do sujeito, com uma forte presença do crioulo.

Depois da análise aprofundada a cada apresentação, serão tecidas algumas considerações relativas aos elementos textuais.

4.3.4. ELEMENTOS TEXTUAIS

O reforço de muita da informação do documentário foi sustentado através de elementos textuais, de forma a destacar algumas palavras-chave. Deste modo procurou-se causar não só maior impacto mas também auxiliar a retenção do seu conteúdo. Já na fase de preparação do material antes da implementação dos *motion graphics* tinha sido feita a avaliação do ritmo do documentário (quanto ao número de cortes por exemplo), mas também ao nível do conteúdo proferido por cada um dos intervenientes. Nas circunstâncias em que o ritmo conhecia uma moderação, era implementado um novo *input* visual de modo a redespertar a atenção do espectador. Procurou-se contudo fazer uma gestão moderada desta implementação de modo a obter um produto equilibrado, feito de contrastes inesperados.⁶⁹ O ritmo, portanto, foi gerido com elementos sonoros, elementos visuais (com planos ilustrativos do conteúdo verbalizado) e contou agora com um novo elemento gráfico: palavras-chave que pretendem fundir-se no próprio vídeo. Em termos conceptuais, esta fusão entre texto e vídeo pretendia ser no seu início uma experimentação entre *kinetic typography*⁷⁰ integrado em documentário, procurando torná-lo num produto esteticamente rico e comunicativamente mais eficaz. A componente cinética foi sempre aplicada aos elementos textuais, contudo, a existência dos vários espaços físicos do vídeo como suporte viria a limitar a liberdade criativa típica da *kinetic typography* caracterizada por uma elaborada animação de câmara virtual que vai gerando novos espaços implicitamente criados pela rotação, deslocamento ou *zoom* de câmara. No entanto o posicionamento criativo dos elementos textuais também característico da *kinetic typography* foi explorado sempre que o espaço físico o permitia.

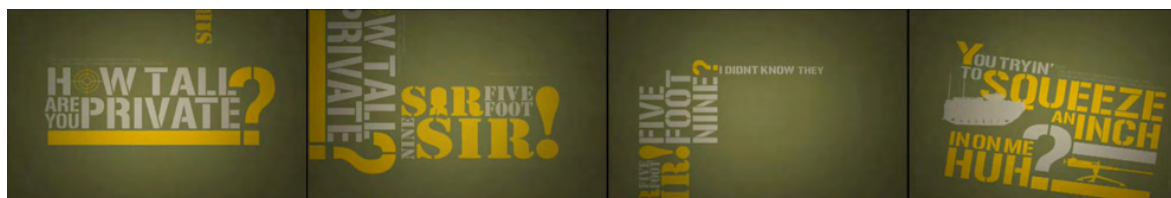


FIGURA 98 TODO O POTENCIAL CRIATIVO DA KINETIC TYPOGRAPHY PRESENTE NA OBRA "FULL METAL JACKET IN MOTION FOR AMC" DE BRANDON LORI.
FONTE: [HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=TW78MR5DYNQ](http://www.youtube.com/watch?v=TW78MR5DYNQ)

Uma vez que era objectivo fundir o texto nos diversos cenários, a inclusão dos elementos textuais sobre o vídeo conheceu tipologias diferentes de aplicação tendo em conta a natureza do espaço que compunha o enquadramento. Também foram experimentadas três tipologias diferentes: elemento exclusivamente textual, elemento textual com suporte visual parcial e tradução integral do elemento textual para grafismo animado. Deste modo pretendia ser testada a eficácia retórica destes três tipos diferentes de

⁶⁹ Com efeito, se a inclusão de elementos textuais se pautasse por uma constância do princípio ao fim do documentário perder-se-ia o efeito surpresa e em vez de causar contraste, causaria afinidade por ser previsível o próximo aparecimento de algum elemento textual.

⁷⁰ *Kinetic Typography* é um termo que pretende designar o conceito de movimento aplicado à tipografia. A força e expressividade dos elementos tipográficos podem ser exploradas com auxílio de elementos gráficos a eles relacionados. Normalmente esta construção de narrativa traduzida visualmente possui um background neutro, possibilitando assim uma enorme criatividade pela ausência de limites espaciais impostos pelos cenários de um vídeo *live action*.

representação do conteúdo do documentário. De seguida são abordados alguns exemplos de implementação seguindo a ordem de tipologias acima referida.

4.3.4.1. ELEMENTO EXCLUSIVAMENTE TEXTUAL

Ao longo do documentário, várias vezes optou-se por uma solução mais minimalista, privilegiando uma boa legibilidade proporcionada pelo elemento textual isolado.



FIGURA 99 INCLUSÃO DO TEXTO SOBRE ESPAÇO PLANO.

Na figura 99, o espaço por detrás de Elídio Custódio prima por um grande preenchimento de objectos que dificulta a inclusão de texto. O tempo de vocalização das palavras “problemas” e “drogas” era curto pelo que se optou por uma rápida animação procurando preencher os espaços vazios privilegiando a sua legibilidade. Para que o seu posicionamento fosse possível nos espaços reduzidos, procedeu-se à reorientação do texto. A animação do texto seguiu a estratégia de movimento genérico pela aplicação de uma *mask* simulando o decalque por *stencil* das palavras na parede.



FIGURA 100 IMPLEMENTAÇÃO DE UM ELEMENTO TEXTUAL TIRANDO PARTIDO DO ESPAÇO PROFUNDO.

No exemplo superior, é possível verificar a inclusão dos números tirando partido do espaço profundo. Para tornar possível esta ilusão de tridimensionalidade foi aplicado o efeito de sombreado atrás do texto e afinou-se a cor do elemento textual a aplicar sobre a fachada lateral à cor da parede. O algarismo da parede frontal manteve o posicionamento natural e o “0%” sofreu uma rotação para o alinhar ilusoriamente com o ângulo descrito pelo canto da parede. A estratégia de animação foi a mesma do exemplo de Elídio Custódio, conseguida através de uma rápida animação de *mask*.



FIGURA 101 INCLUSÃO DE TEXTO COMO ELEMENTO TRIDIMENSIONAL ILUSÓRIO.

Este foi outro método de representação exclusivamente textual. A fraca inclinação do piso, obrigaria a inclinar demasiado o elemento textual para simular a sua pintura no chão. Tal resultaria muito pouco perceptível especialmente nas palavras mais distantes. Assim, optou-se por conceber o texto como elemento vertical assente no chão. O carácter de objecto sólido era incompatível com a estratégia genérica habitualmente usada. O paradigma mudou, e com ele o estilo de animação. Explorou-se o seu potencial expressivo, fazendo crescer os elementos pela manipulação da escala recriando o efeito *bounce* já usado em circunstâncias semelhantes. Para tornar o elemento textual mais verosímil, analisou-se a composição ao nível da iluminação, projectando sombras de cada letra no chão e mantendo as palavras colocadas debaixo da sombra do edifício com um tom mais escuro.

4.3.4.2. ELEMENTOS TEXTUAIS COM SUPORTE VISUAL

Alguns elementos textuais, sobretudo no início do documentário foram suportados por elementos visuais que reflectissem o carácter mais gráfico das palavras, opção técnica anteriormente fundamentada no enquadramento teórico como Pontuação Visual. A ambição desta ideia pretendia ultrapassar o grande desafio de traduzir um conceito verbal para uma representação exclusivamente visual com forte componente animada. Esta solução deixaria de ser adoptada, depois da percepção do longo tempo que este tipo de produção requeria, bem como do curto espaço de tempo de vocalização das palavras, que não concederia tempo suficiente para proceder à explicação animada dos elementos gráficos. Assim, com o passar do tempo os elementos gráficos sofreram uma tendência para se transformarem em elementos exclusivamente textuais conforme foi fundamentado anteriormente. O suporte visual dado aos elementos textuais conheceu duas variações: o Suporte Visual Parcial e Suporte Visual Integral.



FIGURA 102 ELEMENTO TEXTUAL COM SUPORTE VISUAL PARCIAL

Na figura 102 é representada uma versão mais aproximada da tendência seguida pela *kinetic typography*. Há uma maior criatividade na concepção gráfica das duas palavras “hortinha” e “barraquinha”. O texto segue igualmente uma orientação concedida pelas linhas implícitas do gradeamento da janela, ainda que para destacar o texto do fundo se tenha recorrido a um fundo texturado neutro capaz de gerar maior contraste tonal. O elemento “hortinha” é representado visualmente por uma raiz que se ramifica e cresce até formar o caule e as folhas de uma planta. Este movimento ascendente contraria o aparecimento descendente dos elementos textuais gerando contraste.

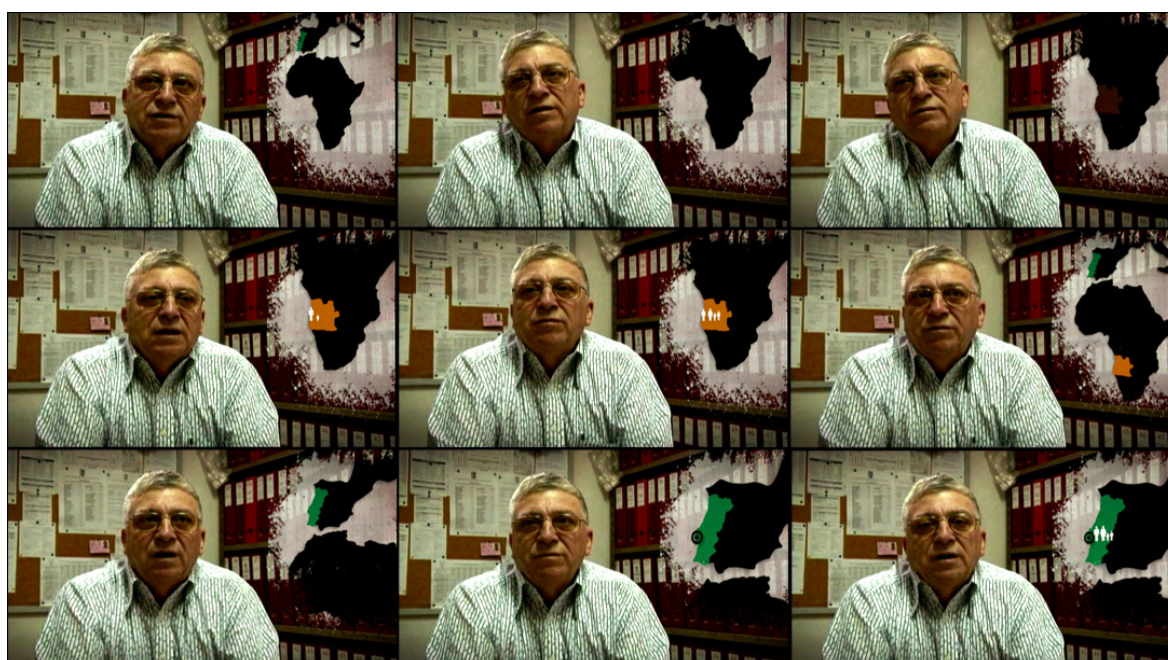


FIGURA 103 O ELEMENTO TEXTUAL É TOTALMENTE SUBSTITUÍDO PELO ELEMENTO GRÁFICO.

Também foi feita outra experimentação quando Elídio Custódio conta a sua história pessoal de imigração de Angola para Portugal. Acompanhando o relato, os elementos verbais foram acompanhados de figuras que contextualizavam a localização dos dois países e representavam o fluxo migratório do seu agregado familiar. O fundo da sala onde ocorreu a entrevista não permitia uma correcta leitura da animação por parte do espectador, o que motivou a inclusão de um novo fundo neutro capaz de gerar contraste tonal e cromático. A animação foi mais exigente por ser exclusivamente feita de elementos gráficos e não textuais. No início, o novo fundo neutro apareceu com um movimento genérico. Todos os objectos visuais do seu interior seguiram a estratégia de movimento particular, pela transformação da sua escala que aproximava e afastava o mapa para melhor contextualizar a situação geográfica. As figuras humanas estilizadas que representam a sua família seguem a filosofia da utilização do efeito *bounce*.

4.3.4.3.LEGENDAGEM

Num determinado momento do documentário, os depoimentos de dois personagens é feito totalmente no dialecto local de Cabo verde – o crioulo. Tornou-se necessária a tradução do seu discurso. O realizador, através de uma maquete inicial do documentário por si editada, procedera já à tradução da maior parte dessas frases.



FIGURA 104 LEGENDAGEM DA MAQUETA INICIAL VS. LEGENDAGEM ADOPTADA NA VERSÃO FINAL.

Em termos visuais, a nova legendagem procurou ir ao encontro do modo expressivo como cada palavra era proferida. A hierarquização do tamanho ou espessura das várias palavras foi feita a espaços de acordo com uma avaliação própria do que é que a equipa de trabalho pretendia acentuar como palavras de maior impacto, e que não tivessem sido suficientemente empolgadas pelo discurso. De igual modo, foi feita a colocação dinâmica das legendas com diferentes inclinações e posições causando constantes novas linhas de força e indo contra à afinidade criada pela solução tradicional. Ao *lettering* foi aplicado um sombreado tornando mais verosímil a colocação do texto sobre a parede. Cada nova frase é disposta numa nova localização ou inclinação gerando sempre um factor surpresa pela descontinuidade posicional.



FIGURA 105 ANIMAÇÃO DA LEGENDA POR MASK.

Habitualmente, no modo tradicionalmente usado para a legendagem não é feita qualquer animação no texto, surgindo repentinamente cada frase na sua totalidade após o desaparecimento de uma outra previamente declarada. Neste documentário, foi feita a animação através de *masks* sincronizadas com o áudio, desvendando o texto à medida que é verbalizado.

4.3.5. SEPARADORES TEMÁTICOS

O documentário aborda diversos temas, cuja sucessão foi na maioria das vezes garantida por um bem sucedido cruzamento das declarações dos vários intervenientes. Contudo, nem sempre foi possível apoiar a transição de tema pelo discurso, tornando-se necessário conceber um separador/identificador temático que melhor contextualizassem a entrada súbita de um tema não relacionado com o anterior. À semelhança da legendagem, também os separadores temáticos procuraram a integração espacial. De seguida serão descritos os três casos onde foi necessária a sua implementação. A estratégia de implementação de cada um variou de acordo com a circunstância do plano.

Seguidamente será feita uma análise detalhada, à semelhança do que foi feito anteriormente com as apresentações dos intervenientes, para uma descrição mais pormenorizada das motivações e soluções técnicas adoptadas na criação dos separadores temáticos.

4.3.5.1. CASE STUDY

Neste ponto serão expostos alguns casos específicos de separadores temáticos, e respectiva fundamentação técnica de acordo com os objectivos estéticos e linguísticos.

MEDIA

Para o separador temático dos *media*, o plano inicialmente era composto por uma rua íngreme, com um veículo da polícia a fazer a patrulha. Pareceu um plano bastante apropriado dado o papel de *opinion maker* desempenhado pelos *media* quando a notícia retrata a Cova da Moura (documentando vulgarmente o seu lado negativo, perigoso e delinquente).



FIGURA 106 SEPARADOR REFERENTE À POSIÇÃO DOS MEDIA ENQUANTO *OPINION MAKERS* SOBRE A COVA DA MOURA.

Para mostrar a palavra “media” optou-se por distribuir as várias letras na descida, tendo em consideração as condições de iluminação presentes no plano e aplicando-as nos elementos gráficos de modo a ser criada uma melhor noção de integração com um espaço marcado por imensas pistas visuais de profundidade (linhas implícitas oblíquas, ponto de fuga subentendido, alteração de escala, alterações de saturação, etc.).

Para contribuir para a sensação de espaço profundo, o *lettering*⁷¹ sofreu uma evolução na sua escala. Contudo, as letras tinham ainda um aspecto demasiado gráfico e bidimensional, que não convencia esteticamente (dada a alusão desinspirada de letras pousadas com a espessura de uma folha de papel sobre a estrada). Assim, às letras foi aplicado um sombreado coincidente com a posição solar, acentuados pelo desenho de uma sombra. O *lettering* ganhou tridimensionalidade pela aplicação dos efeitos *bevel & emboss*, e assim se aproximou mais da configuração espacial do *background*. Conforme Block igualmente explica, dois dos fenómenos que são característicos do espaço profundo é a perda da saturação da cor e da nitidez dos objectos. Estes parâmetros foram ajustados tendo em conta a variação destes valores na área circundante a cada letra. O surgimento do separador é acompanhado pelo *jingle* característico da apresentação dos vários intervenientes.

POLÍCIA

Para o separador referente à acção policial dentro do bairro, foi aproveitado um outro plano captado contendo a mensagem de enorme impacto comunicativo “*polícia = skinhead*”. Neste caso, dado o impacto da mensagem optou-se por aproveitá-la na sua totalidade e galvanizar o seu efeito de choque.

Uma vez que o *graffiti* já se encontrava na parede, optou-se primeiramente por suavizar o seu contraste. De seguida é aplicado um *glow* que se vai expandindo através da aplicação de uma *mask* e vai acentuando o contraste do *lettering*. O *glow* viria a ter influência já que viriam a ser aplicados *flashes* de luz e cor vermelha e azul aludindo às cores utilizadas pela polícia.



FIGURA 107 SEPARADOR TEMÁTICO RELATIVO À ACÇÃO POLICIAL NO BAIRRO

À palavra *skinhead* são adicionados elementos gráficos alusivos à violência - sangue e caveiras animados por *masks* que se expandem desde o centro de cada elemento gráfico. A palavra polícia e toda a composição são acentuadas pela implementação de *flashes* entre vermelho e azul. Após tempo suficiente

⁷¹ O autor Baines destaca a diferença entre tipografia e *lettering*: “Se a tipografia é entendida como um produto industrial capaz de um uso generalizado, o *lettering* pode ser visto como a sua disciplina-mãe. Engloba todas as técnicas manuais alguma vez usadas para produzir os símbolos alfabéticos que a humanidade usou durante milhares de anos para identificar, para instruir e para apresentar ou promover algo.” (Baines, 2005 : p.10) O mesmo complementa considerando que tipografia refere-se à escrita através de unidades repetidas, enquanto o *lettering* é único.

de leitura, o *lettering* aproxima-se da câmara extraindo-se da parede e ganha vida. A energia, a violência e a tensão dessa vida são materializadas através da aplicação do *Plug-in VideoCoPilot Twitch*, transmitindo um efeito caótico pelo deslocamento aleatório do *lettering* que acaba por gerar enorme tensão visual pela frenética saída e entrada nos limites do plano. O surgimento do separador é, à semelhança do exemplo anterior, acompanhado pelo *jingle* característico da apresentação dos vários intervenientes.

PROJECTO SABURA

Separador utilizado para marcar o tema do Projecto Sabura, ganha maior proximidade com as estratégias que foram utilizadas para a inclusão dos elementos textuais nos diversos cenários. Destaca-se apenas desses casos por surgir sem qualquer vocalização a apoiá-lo.

O separador é antecedido de um plano com um movimento de câmara ascendente (*tilt*). O *lettering* é animado através da utilização de uma *mask* com elevado índice de *feather* nos seus limites. O seu desaparecimento é feito através de um *fade-out* e um novo depoimento é iniciado após mudança de plano. Apesar da semelhança estética com os elementos textuais comuns no desenrolar do documentário, é o silêncio que acompanha o *lettering* “Projecto Sabura” que constitui o factor distintivo dos demais, e o define enquanto separador temático. A sua representação visual é feita na próxima página.

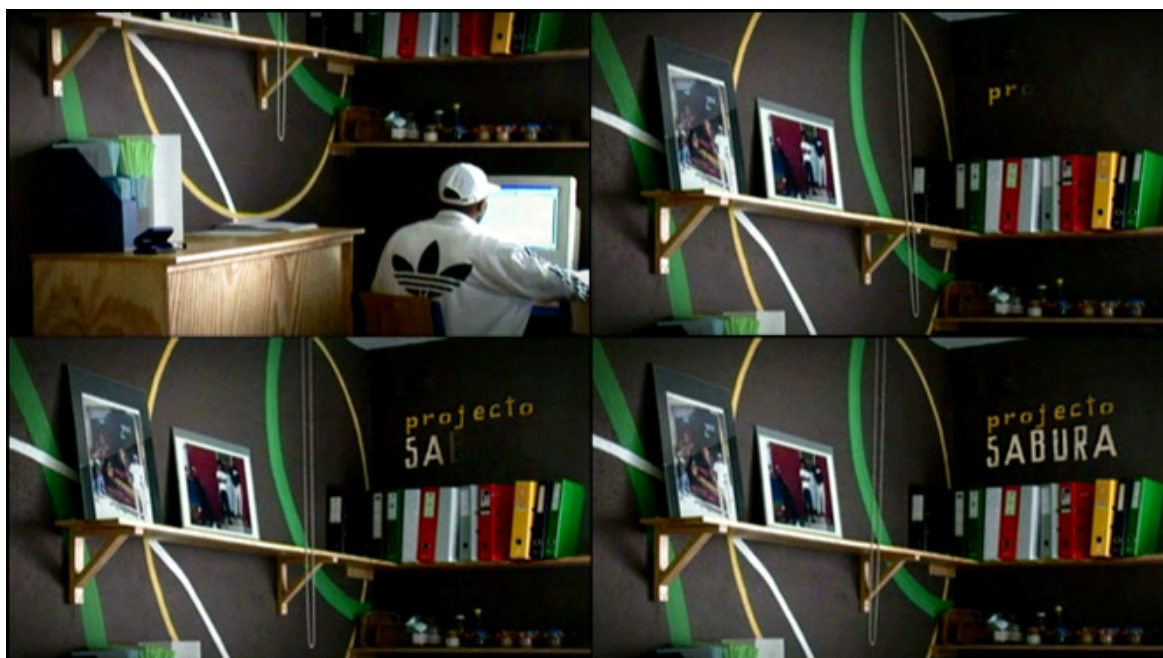


FIGURA 108 SEPARADOR RELATIVO AO PROJECTO SABURA, UM PROJECTO DE INTEGRAÇÃO SOCIAL.

Depois de apresentada a análise aos separadores temáticos, será abordada no próximo ponto, a implementação de alguns efeitos que visaram o cumprimento com alguns objectivos delineados tanto no conto estético, como comunicativo.

4.3.6. EFEITOS ESPECIAIS

Para além da implementação dos *motion graphics* foram aplicados alguns efeitos de modo a distorcer ligeiramente a verdade das imagens, para cumprir determinados objectivos retóricos ou meramente estéticos.

4.3.6.1. GLOW APLICADO AOS INTERVENIENTES

Em algumas das apresentações dos intervenientes, houve a necessidade de destacar vários elementos gráficos do restante fundo, aumentando o seu contraste pela aplicação de um maior brilho. Esse objectivo foi cumprido através do *Plug-in Trapcode Starglow*. No entanto, o brilho intenso dos grafismos não tinha repercussão na restante composição, acabando por se destacar em demasia. Para equilibrar e canalizar a atenção do espectador para a figura do interveniente optou-se por aplicar nela o efeito de *glow* (principalmente na face) de modo a conseguir uma maior uniformidade na composição. Com esta opção a imagem ganhou maior contraste tonal e cromático. Esta tomada de decisão serviu apenas propósitos estéticos.⁷²

4.3.6.2. VIDEOCOPILLOT TWITCH

Outro efeito embutido no documentário foi a distorção, através do uso do *plug-in VideoCoPilot Twitch*. A sua utilização foi motivada por questões funcionais, estéticas e retóricas. No caso da implementação que foi feita na transição entre vídeo e *freeze frame* da apresentação de cada indivíduo, o efeito “*shake*” serve três propósitos básicos: estético, funcional e retórico. É simultaneamente estético e funcional devido à criação de uma camuflagem transitiva entre vídeo e imagem estática, quebrando o contraste natural do que seria a passagem repentina de vídeo para uma imagem estática – o *freeze frame*. Como resultado a imagem deixa de ser estática pela aplicação deste movimento induzido. Por outro lado, a violência com que a imagem é “sacudida” cria *per se* um enorme contraste visual que reforça ou reanima a atenção do espectador. Em termos retóricos, essa agitação repentina pretende explorar a consciencialização contra todo o alarmismo que se vive em relação ao bairro da Cova da Moura, sacudindo preconceitos e injectando uma nova realidade anteriormente invisível aos olhos de grande parte dos espectadores.

4.3.6.3. DESFOCAGEM

Num determinado momento do documentário, é comentada a importância da Educação para o futuro dos jovens residentes no bairro. Foi feita a inclusão deste plano de forma a ilustrar uma jovem estudante.

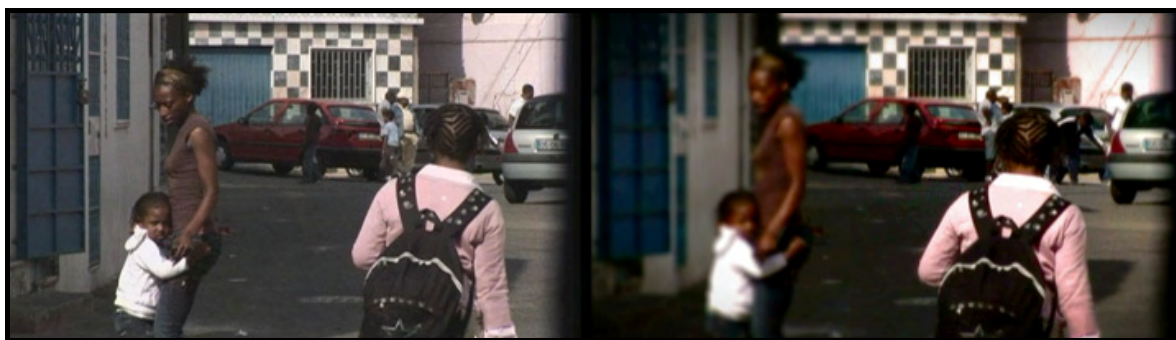


FIGURA 109 COMPARAÇÃO ENTRE A IMAGEM INICIALMENTE CAPTADA VS. VERSÃO FINAL APÓS TRATAMENTO DA IMAGEM E INCLUSÃO DO EFEITO LENS BLUR, FOCANDO APENAS A ESTUDANTE À DIREITA

Contudo, à esquerda do plano aparecem simultaneamente duas pessoas que dançam e pelo seu movimento que produzem, se destacam mais do que propriamente a criança com a mochila às costas. De modo a tentar conseguir um maior destaque da estudante foi aplicado o efeito *lens blur*, sobre todo o

⁷² É feito o convite para a constatação das diferenças entre a aplicação de *glow* nos personagens [no ficheiro ‘*transicao_apresentacao*’] e a não aplicação desse efeito nos vários vídeos presentes na pasta [‘*apresentacoes*’]. Após a aplicação do *glow* é notório um ganho no contraste tonal em relação à restante composição, o que ajuda a destacar a figura humana dos demais elementos. Os referidos ficheiros estão disponíveis para consulta nos anexos digitais.

plano. A focagem da criança foi garantida através de uma máscara com elevados valores de *feather* procurando assim captar a atenção pela maior definição de imagem.

4.3.6.4. PARTÍCULAS

Velho considera que um dos tipos de acção mais importantes em *motion graphics* é o aparecimento e desaparecimento de um objecto. Esta acção é descrita por Jon Krasner como a fase de ‘nascimento-vida-morte’ e aplica-se nos sistemas de animação de partículas. Entre as operações habituais figuram a alteração da opacidade; escala; construção de objectos, linhas e formas (vulgarmente recorrendo à técnica de *masking* que é animada ao longo do tempo); e a entrada e saída do quadro (que na opinião de Velho é feita através do deslocamento entre o campo e o extra-campo).

Em termos práticos, a criação de partículas foi feita através da ferramenta nativa *particles* do *Adobe After Effects*. Esta possibilita um enorme leque de opções de criação, desde definir o tipo de partícula, o aspecto visual, o tipo de movimento e a sua trajetória, e aplicar-lhe noções de Física como a força da gravidade ou vento.

A implementação de partículas foi introduzida em duas fases do documentário: na animação de introdução e na sequência final.

No primeiro momento, a inclusão de partículas pretendeu reforçar a sua componente estética. Analisando os ganhos que daí resultaram, a sua presença tornou mais complexo o efeito visual gerado pelas diversas animações já presentes, permitindo criar pontos deambulantes geradores de contraste tonal em áreas imprevisíveis. Por outro lado reforçaram o brilho das linhas. Em termos retóricos, as partículas foram exploradas enquanto parte da energia e resquício da sua expansão pelas ruas, à semelhança do que acontece com um míssil ou foguete. Pretendem transmitir vida, ritmo e energia pelo movimento eletrizante que lhes é conferido, associando ideias de pureza, positivismo e felicidade pela cor branca que possuem⁷³.

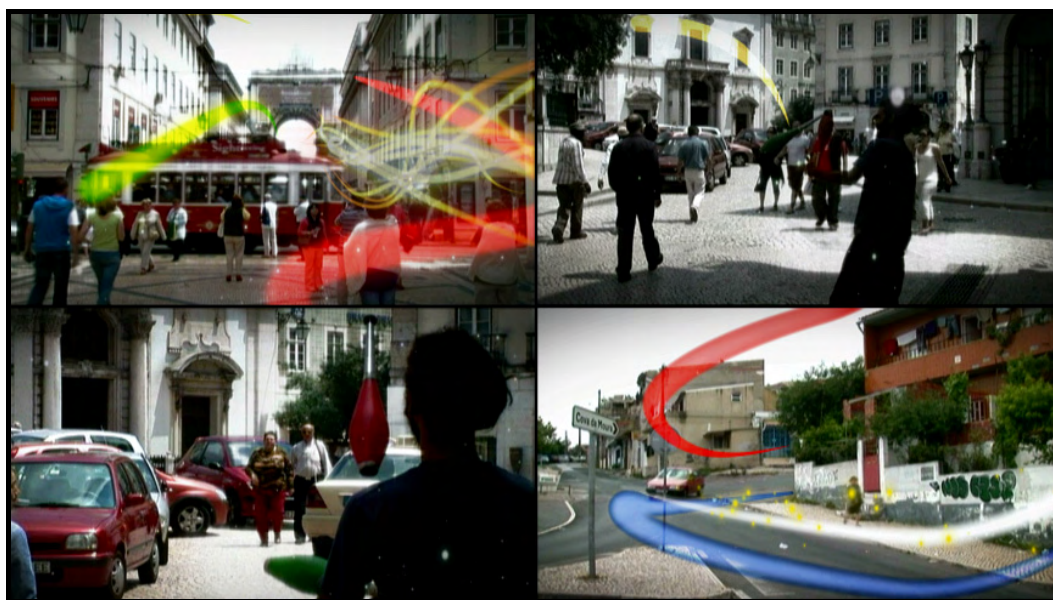


FIGURA 110 IMPLEMENTAÇÃO DE PARTÍCULAS NA INTRODUÇÃO DO DOCUMENTÁRIO.

⁷³ São tidas em consideração as noções de significado atribuídas aos tons claros no mundo Ocidental. Como foi anteriormente referido, há uma ligeira mutação no conceito comunicativo no momento final da introdução, no qual a cor da partícula muda para amarelo, para cumprir o propósito de representação das estrelas presentes na bandeira de Cabo Verde.

Ao contrário da introdução do documentário, a inclusão de partículas na sequência final serve prioritariamente o objectivo retórico. Pretende reforçar a mensagem de esperança e positivismo da possibilidade de um futuro melhor para a Cova da Moura. O ganho estético acaba por se tornar um efeito colateral ao objectivo retórico primário. Sob esse prisma, o movimento independente de cada partícula cria múltiplos focos de atenção. Estes, quando agrupados numa mesma área do enquadramento podem criar uma zona de grande ritmo visual, capaz de atrair a atenção do espectador. Este conceito foi explorado na sequência final, conforme ilustra a seguinte imagem.



FIGURA 111 PARTÍCULAS NA SEQUÊNCIA FINAL DO DOCUMENTÁRIO.

Depois da animação do arco-íris e dos raios de luz, surgem algumas partículas a partir do extra-campo inferior, reforçando a mensagem positiva. A continuidade entre planos é garantida pela inclusão de partículas emitidas a partir de um latão, justificando a origem das partículas visíveis no plano anterior. Na vizinhança desse latão surge um grupo de crianças sorridentes para a câmara.

4.3.6.5. TRATAMENTO DE IMAGEM

Por várias vezes o ajuste de Brancos feito na câmara ao mesmo tempo que as imagens eram gravadas, não permitiu uma correcta captação da imagem, tendo como resultado um grande desequilíbrio tonal definido por brancos completamente “estoiados”. Perante este excesso de luminosidade, e dada a importância dos planos para a narrativa, foi feita a tentativa de melhoramento da qualidade da imagem. Para o efectivar, conseguiu ser feita a recuperação de alguma cor e reduzir a sua luminosidade geral. Em termos técnicos, tal foi conseguido pelo aumento da saturação do plano, diminuição do contraste e escurecimento da imagem. Era expectável que não se conseguisse um resultado perfeito dada complexidade do problema, mas foi este o resultado possível para cumprir com a melhoria estética.



FIGURA 112 A EXCESSIVA EXPOSIÇÃO DO PLANO GEROU ALGUMAS DÚVIDAS QUANTO À POSSIBILIDADE DE INCLUSÃO NO DOCUMENTÁRIO. O PROBLEMA FOI RESOLVIDO APÓS ALGUM TRATAMENTO DE IMAGEM.



FIGURA 113 A FORTE EXPOSIÇÃO TORNOU IMPERCEPTÍVEIS AS CORES. DEPOIS DA DIMINUIÇÃO DA LUMINOSIDADE GERAL DO PLANO CONSEGUIU-SE UMA LIGEIRA MELHORIA.

Nesta última figura, além da forte exposição, era possível constatar uma mancha amarela situada no extremo inferior do enquadramento resultava muito inestética. A solução encontrada com maior brevidade foi a diminuição da saturação da imagem nessa zona do plano seleccionando a cor, definindo a tolerância cromática e aplicando-lhe o referido efeito.⁷⁴

Como tratamento final, optou-se pela experimentação da integração de uma máscara recriando o efeito de vinheta embora com muito pouca opacidade para não escurecer demasiado o aspecto visual do documentário, dando um *look* mais fotográfico e contrastante nos limites do enquadramento. Este objectivo cumpriu uma finalidade estritamente estética.



FIGURA 114 COMPARAÇÃO ENTRE AS IMAGENS CAPTADAS VS. IMAGENS FINAIS COM AUMENTO DE SATURAÇÃO, CONTRASTE TONAL E APLICAÇÃO DE VINHETA NAS EXTREMIDADES DO ENQUADRAMENTO.

Depois de descrita a generalidade dos processos técnicos implementados ao longo do documentário, o próximo ponto aborda a fase final do documentário, e o modo como a sequência final foi produzida e planeada em termos de conceito a transmitir ao espectador.

⁷⁴ A solução ideal poderia passar por transformar o amarelo aumentando a sua luminosidade até branco, mas a imagem nessa altura já não possuía o branco puro e esta acabou por ser o método de resolução mais rápido de diminuição da forte saturação de amarelo naquele local.

4.3.7. SEQUÊNCIA FINAL

Para a sequência final pretendeu-se captar a atenção do espectador apelando novamente ao seu Eu emocional, através de imagens de crianças que se divertem alegremente. Deste modo tentou-se despertar as memórias infantis de cada um apelando à alegria e à inocência ingênua própria dos primeiros anos de vida. Procura-se interpretar esta visão mais positiva do bairro, mostrando as crianças que nele habitam promovendo a possibilidade de um futuro mais risonho.



FIGURA 115 SEQUÊNCIA FINAL DO DOCUMENTÁRIO.

A magia e a ilusão da infância são reforçadas por alguns elementos entretanto adicionados ao vídeo, dos quais se destacam o edifício e as partículas no ar. O edifício de uma das associações presentes no bairro é iluminado progressivamente por um *glow*, à medida que o céu vai sendo pintado com as cores do arco-iris e são expandidos raios de sol partindo desde a casa até às extremidades do enquadramento. Toda esta implementação de cor e luminosidade é acompanhada de pequenas partículas brancas luminosas (com o *Plug-in Trapcode Starglow* aplicado) que surgem fora do limite inferior do plano e flutuam em movimento ascendente. O plano posterior ao da casa surge no seguimento da acção anterior, associando a origem das partículas a um latão donde estas saem em maior número. A continuidade entre planos persiste pela utilização de crianças que sorriem junto ao mesmo latão. As partículas, metáfora que pretende ser associada à esperança, à pureza, à alegria e ao positivismo viaja deambulando à frente de uma criança encostada a um muro degradado com *graffitis* até se desvanecer num novo espaço, o espaço da associação cheio de cor e luminosidade, com vários desenhos infantis. Esta mutação espacial, alude para a criação e possibilidade de um futuro melhor. O ciclo do dia-a-dia da Cova da Moura fecha-se, repetindo o mesmo plano com que se inicia o documentário.

4.3.8. CRÉDITOS FINAIS

Fiéis à temática do *graffiti*, as notas de produção são incorporadas numa imagem de fundo representativa de um muro. É feito um longo *travelling* através da câmara virtual do *Adobe After Effects* e os elementos textuais vão aparecendo à medida que vai sendo feito esse movimento. Como estão localizados numa cota em z inferior (estando mais próximos em relação à câmara), o seu movimento relativo é ligeiramente mais acelerado que o do muro do fundo. Os elementos textuais são acompanhados de alguns elementos gráficos inspirados em tinta.



FIGURA 116 MURO COM OS CRÉDITOS FINAIS A PASSAR EM TRAVELLING HORIZONTAL ATRAVÉS DA CÂMARA VIRTUAL.

4.3.9. SONORIZAÇÃO PÓS *MOTION GRAPHICS*

Depois da total integração dos *motion graphics* foi feita uma nova visualização do produto para analisá-lo em termos de som. Foi adicionado o *jingle*⁷⁵ às apresentações de cada um dos intervenientes, de influências marcadamente africanas. A forte presença de percussão a um ritmo frenético identifica-se com a agitação visual provocada pelo início da transição de cada apresentação dos entrevistados. A sonorização já havia sido feita, incorporando música de fundo no documentário de modo a criar *inputs* sonoros quando faltavam *inputs* visuais, equilibrando assim o seu ritmo geral. As apresentações foram então colocadas em último lugar por terem sido os últimos elementos produzidos. Como consequência, essa inclusão interrompeu a anterior sonorização, pelo que foi necessário repetir esse processo.

Para conseguir um melhor controlo sonoro, foi feita a sonorização através do programa *Adobe Soundbooth*. Foi exportado apenas o som do documentário, e importado *à posteriori* para o *Soundbooth*. Foi feita igualmente a importação das várias faixas de áudio anteriormente seleccionadas. Estas foram colocadas novamente nos momentos de menor ritmo conforme a anterior versão e procedeu-se à sua equalização reduzindo o volume de modo a não impedir a correcta compreensão da faixa sonora principal do documentário.

4.3.10. RENDERING FINAL

Woolman refere que uma vez que “um projecto de *motion graphics* resulta do trabalho de vários indivíduos, é muito comum que uma sequência tenha que ser entregue a vários destinatários. A melhor maneira de preparar uma sequência para entrega é criar um ficheiro de output *QuickTime Full-Resolution*, independentemente da sua distribuição ser feita através de um CD-ROM, DVD, reprodução no computador ou através de streaming sobre a Internet.” (Woolman, 2004: p.27). Considera três importantes factores para optar correctamente pelas melhores especificações de exportação: tamanho do ficheiro, qualidade da imagem e compatibilidade dos ficheiros.

⁷⁵ O *jingle* é definido por Cascais como sendo um breve trecho musical que introduz um programa, anúncio, rubrica, etc. No caso, este trecho igual em todas as apresentações ajuda à associação imediata por parte do espectador de que vai surgir a apresentação de uma nova personagem.

Dois modos são apontados pelo autor se o objectivo passa por não perder qualidade: **Uncompressed** e **Animation**. No primeiro não é utilizado um *codec* e como tal, Woolman considera como o melhor formato para entrega uma vez que mantém a imagem no seu estado puro. O segundo foi desenvolvido especificamente para o *rendering* de imagens animadas processadas por computador. É uma opção especialmente interessante já que apresenta bons resultados na integração de gráficos vectoriais sobre o vídeo. Além disso trata-se de um *codec lossless*, não apresentando ruído significativo no *rendering* de vídeo de 'live action'.

A desvantagem da maximização da qualidade está efectivamente no tamanho resultante dos ficheiros de *output*. Ao optar por estes dois formatos de *rendering*, ficheiros enormes são gerados devido à grande quantidade de informação. Assim, regista-se na maioria das vezes a necessidade de diminuir a quantidade da informação de modo a conseguir distribuir o vídeo, seja através de *CD-ROM*, *DVD* ou Internet. Woolman destaca quatro *codecs* passíveis de serem utilizados com esse objectivo (Woolman, 2004:p.27) :

- **MPEG-1** - Este *codec* é optimizado para a reprodução recorrendo a pequenas taxas de informação, sendo usado em vídeos com a tipologia *320 x 240 noninterlaced*. É usado por exemplo para *Video CD*, que é diferente do *DVD* ou *DVD-ROM*.
- **MPEG-2** - Utilizado para criar vídeos de elevada qualidade e com grande taxa de compressão de vídeo. É um *codec* utilizado normalmente para a distribuição em *DVD*.
- **MPEG-4** - Simultaneamente um *codec* e um tipo de formato de vídeo. Comprime o vídeo para largura de banda extremamente baixa, mantendo uma boa qualidade de imagem. Como tal é bastante popular para a distribuição online e para reprodução de vídeo em pequenos dispositivos móveis.
- **SORENSEN** - *Codec* que substituiu o anterior *codec Cinepak*. Muito similar ao *MPEG-4*, mantendo uma boa qualidade do vídeo e uma boa taxa de compressão. É também muito versátil sendo passível de ser distribuído também em *CD-ROM* e *streaming online*.

Tendo em conta que ainda não são conhecidos os meios de distribuição do documentário, o *codec* eleito para o *rendering* final do documentário com os *motion graphics* implementados, foi o *Animation*. O tamanho do ficheiro de *output* é de facto excessivo – aproximadamente 12 GB – mas tentou maximizar-se a qualidade tendo em conta os vários *renderings* e importações de ficheiros de *output* já efectuados até ao *rendering* final.

Ao manter a boa qualidade de imagem, abrem-se várias possibilidades para a divulgação do documentário seja em formatos mais reduzidos para visualização em dispositivos mais reduzidos (perspectivando a proliferação emergente do multimédia no mercado dos dispositivos móveis), formatos médios para distribuição *online* ou no formato nativo 720 x 576 para *broadcast* televisivo.

Depois de descrito o processo de implementação prática dos *motion graphics* no documentário, e justificadas as opções técnicas de acordo com os objectivos estéticos e comunicativos que se pretendia atingir, serão feitas algumas considerações finais que visam conciliar alguns conhecimentos teóricos e empíricos adquiridos ao longo do estudo, e possam confirmar algumas das hipóteses formuladas para a questão de investigação.

05

conclusão

5. CONCLUSÃO

Neste capítulo, serão feitas algumas reflexões acerca do trabalho realizado. As considerações finais, pretendem servir como um recurso capaz de sustentar a confirmação das hipóteses inicialmente levantadas. Depois da devida fundamentação, a derradeira resposta às várias hipóteses é feita no final deste ponto.

5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A curta história e célere evolução dos *motion graphics* enquanto expressão artística, bem como a multiplicidade de influências artísticas e tecnológicas que têm vindo a receber, acabam por gerar incerteza na sua definição por parte de diversos autores. Se Frantz define-o como um ramo do design gráfico, Woolman considera-o como sendo antes uma convergência entre animação, ilustração, design gráfico, narrativa cinematográfica, escultura e arquitectura. Os *motion graphics* podem transmitir uma narrativa através de imagens 2D, 3D, ícones e tipografia em movimento. A noção de tridimensionalidade é simulada pela dispersão destes elementos no espaço, i.e. sobre o eixo z, num suporte que é por natureza intrinsecamente bidimensional como o ecrã televisivo, o cinema, ou uma mera projecção sobre parede.

Já desde os primeiros anos da Televisão na década de 30, era feito o desenho e animação de logótipos revelando uma manifesta preocupação precoce do conceito de *tv branding*. As simples animações produzidas procuravam já naquele tempo, facilitar a memorização e causar um efeito apelativo, factores que viam aplicada a sua eficácia quando conciliados com o elemento sonoro. Esse objectivo tão elementar mantém-se até aos nossos dias, e terá sido a principal motivação para a inclusão de *motion graphics* no documentário.

Não se poderá esquecer contudo, o importante contributo de Bass para a evolução dos *motion graphics* em cinema, ao conferir-lhes uma forte identidade, resumindo o estado de espírito do filme nas sequências de abertura que produzia. Com Bass, a sequência de introdução ao filme passa a ter uma abordagem mais próxima ao design gráfico, aumentando a sua possibilidade criativa. Contudo, essa proximidade entre cinema e design gráfico, conforme denuncia Machado, não é extrapolado para o contexto da narrativa cinematográfica. Renuncia-se a um potencial criativo imenso, que pode ser usado estilisticamente enquanto linguagem e valor estético acrescentado, criando antes um produto visualmente incoerente pela forte implementação de grafismos em movimento no seu início, e a sua total ausência após o final da introdução do filme.

No contexto televisivo actual, enquanto assistimos a um documentário em canais televisivos específicos como o *Discovery Channel*⁷⁶, *National Geographic Channel*⁷⁷ ou *Canal História*⁷⁸, apenas citando alguns, não são raras as vezes em que assistimos a uma integração de grafismos, ou recursos gráficos, fotográficos ou em vídeo ao longo da sua narrativa, para melhor ilustrar a temática abordada. No entanto, a experimentação e análise individual permitiu concluir que a maioria dessa convergência entre o elemento gráfico e o vídeo é feita recorrendo à fragmentação de planos. Deste modo, um narrador ausente ou um interveniente vai explicando os acontecimentos, enquanto é feito um corte para uma sequência

⁷⁶ Aceda para mais informação relativa ao Discovery Channel a <http://www.discoverychannel.co.uk>.

⁷⁷ Para consulta mais aprofundada dos conteúdos exibidos pelo National Geographic Channel, aceda a <http://www.natgeo.pt>.

⁷⁸ Para saber mais consulte <http://www.canaldehistoria.pt/pt>.

previamente produzida de *motion graphics*. Neste documentário optou-se pela experimentação de uma solução mais integrada, ao acreditar ser possível uma conciliação síncrona da imagem captada com as imagens posteriormente produzidas, aproveitando não só todo o seu potencial retórico e estético, como também dinâmico e rítmico. Relativamente à produção dos grafismos, foi possível concluir que esse processo de implementação integrada pressupõe um longo tempo de análise dos planos disponíveis e posterior produção dos grafismos em movimento. É possível compreender igualmente que noutro contexto, no qual tivesse havido um planeamento desde o início do projecto quanto à necessidade de planos contemplando já os grafismos a implementar, pudesse haver uma atenuação da sua morosidade de produção.

A respeito desta importância do processo metodológico projectual, Krasner refere a importância da consciencialização das limitações enquanto elementos orientadores do processo criativo. Para ele, é necessária a consciencialização das limitações económicas, tecnológicas ou relacionadas com os recursos audiovisuais disponíveis para levar a cabo um projecto de *motion graphics*. Neste âmbito, talvez a fasquia de exigência própria tivesse sido ambiciosa tendo em conta os conhecimentos primários do *software*, daí o maior tempo necessário à concepção e produção do projecto. O mesmo autor considera que nesta fase o estilo visual deve ser definido, manipulando a imagem de forma a melhorar explorar a sua expressividade, guiada pelos princípios orientadores da estratégia visual. Esses parâmetros orientadores são definidos pelo Princípio de Contraste e Afinidade da Estrutura Visual, que regula a sua maior ou menor intensidade visual.

Tendo em conta o panorama actual dos *motion graphics*, e a meta de qualidade do produto realisticamente alcançável, o projecto procurou reunir duas tendências: seguir um carácter mais experimentalista patente nos anos 80 com o surgimento da televisão por cabo e da MTV, integrando o audiovisual com a imagem electrónica; e a exploração e maximização da funcionalidade comunicativa e informativa dos grafismos à semelhança do contributo de Harry Marks nos anos 90. Procurou-se convergir duas expressões artísticas: o documentário com o design gráfico.

Relativamente a este último, a tipografia sempre constituiu um importante recurso comunicativo. Na perspectiva de Woolman, a tipografia pode ser entendida enquanto linguagem verbal pura, constituindo um dos principais meios de transmissão de mensagem no contexto do design gráfico. Quando à tipografia é adicionada a componente do movimento, verifica-se uma justaposição entre a linguagem verbal e visual, constituindo um exemplo perfeito do hibridismo dos *motion graphics* no capítulo linguístico. Efectivamente é possível concluir que há uma mistura das matrizes verbal, visual e sonora, que contribuem para uma amplificação do seu potencial comunicativo, emocional, harmonizador e gerador de dinâmica visual da mensagem. Hostetler defende que aos elementos textuais, poderá ser adicionada pontuação visual, capaz de explorar formas alternativas de transmissão de mensagem através da anexação de linhas, símbolos, ou formas ao texto. No documentário foi feita uma experiência concreta a partir das palavras “hortinha/barraquinha”, propondo uma nova disposição gráfica dos elementos textuais, fragmentando as palavras e dispondo-as de forma criativa no espaço. Foram usados elementos gráficos de suporte a essas composições tipográficas, definidos por formas orgânicas e geométricas. Com a implementação de grafismos em movimento, a transmissão de informação pode conhecer uma maior eficácia, devido ao carácter redundante de comunicação, conseguido pela presença de *inputs* múltiplos de carácter informativo em simultâneo – elemento textual, verbal, sonoro, visual, gráfico e vídeo.

A inclusão dos elementos visuais - gráficos e textuais - acabaria por obedecer sempre a um critério de análise da tipologia do espaço representado em cada plano. No documentário produzido, houve duas tipologias espaciais mais proeminentes: o espaço profundo e o espaço plano. Segundo Block, quanto mais profundo é o espaço, maior o contraste e intensidade visual. Mais considera, que essa profundidade pode ser simulada através da alteração de parâmetros de escala, perspectiva, movimento, textura, difusão atmosférica, cor, tom, forma e sobreposição. Foi feito esse teste recorrendo-se à simulação de perda de detalhe, textura, contraste tonal e cor aplicados sobre a tipografia de alguns separadores temáticos, e estes elementos produziram efectivamente a sensação sugerida pelo autor, causando o efeito *trompe-l'oeil*⁷⁹. Já

⁷⁹ O *trompe-l'oeil* é uma técnica artística que engana a percepção humana, fazendo crer a existência de objectos com truques de ilusão óptica e perspectiva.

no campo oposto, o espaço plano é conferido pela utilização de planos frontais, sem qualquer efeito de perspectiva. A desfocagem pode ajudar a criar este tipo de espaço, desfocando objectos a profundidades diferentes, condensando-os num único *background*. Este acabaria por ser um recurso testado para acentuar o foco de atenção numa criança estudante, atenuando o impacto do *background* distractivo e movimentado em que surge contextualizada.

Block considera também duas tipologias especialmente interessantes ainda no campo espacial: o espaço aberto e o espaço fechado. Segundo ele, as linhas limitadoras do enquadramento, confinadas pela bidimensionalidade do ecrã, contribuem para causar a noção de espaço fechado. Para contrariar esta rigidez estrutural, procurou-se quebrar os limites impostos pelo ecrã especialmente na sequência de abertura do documentário, na qual parece haver uma continuação do movimento da energia orgânica para fora do enquadramento; e na animação transitiva de distorção no início e fim de cada apresentação de interveniente, na qual é verificável a movimentação e distorção dos limites impostos pelas duas barras horizontais que definem o formato 16:9. Deste modo verificou-se uma diminuição da sensação de espaço rígido e fechado, pelo movimento aplicado aos objectos, que permite a sua circulação intra e extra-campo, recriando um espaço aberto e expansivo, visualmente mais intenso.

Tratando-se de design em movimento, várias considerações relativas à importância, natureza e potencial cinético foram possíveis de tomar após as leituras efectuadas e implementação prática dos conhecimentos adquiridos. Desde logo, o movimento é por muitos considerado o primeiro elemento atractivo ao espectador. Neste contexto, são vários os tipos de movimento passíveis de simulação mas no documentário acabaram por ter maior utilidade o movimento real e o movimento relativo. O primeiro simula movimentos que ocorrem na realidade, e está patente sobretudo ao nível da animação natural de elementos florais e orgânicos, presentes no *Plug-in VideoCoPilot Evolution*. O movimento relativo é conferido pela mudança da posição de um objecto em relação a outro, situação que é explorada na apresentação dos intervenientes através do movimento da câmara. Essa discrepância gradual de posicionamento gera a noção de profundidade espacial através das diferentes velocidades de deslocamento de cada objecto.

Por outro lado, Block refere que ao ter em consideração as leis da Física, é possível conferir uma noção mais realista ao movimento de um objecto. Procurou-se comprovar esta teoria ao aplicar às várias animações de grafismos desenvolvidas, o efeito *easing-in/easing-out*, recriando o efeito aceleração/desaceleração do deslocamento de corpos. No caso do efeito *glow* atribuído às linhas energéticas da sequência de introdução, procurou-se recriar o efeito de reflexão da luz em várias superfícies, sincronamente observável com o movimento e posicionamento da linha no espaço. Na mesma sequência, as leis da Física tiveram um importante destaque na definição da tipologia de partículas, sendo-lhes aplicadas forças físicas externas como o vento de direcção variável ou a gravidade, que em muito contribuíram para uma natureza mais credível, pela sua semelhança comportamental ao real. Naturalmente, que nem só de credibilidade visual vive o movimento. Neste âmbito, Krasner alerta para a importância do reflexo da estrutura narrativa em cada movimento, modificação ou interacção dos objectos presentes na composição visual. Estes devem ser utilizados para a transmissão da mensagem. Velho concorda com Krasner defendendo que deve haver uma motivação expressiva aplicada aos objectos em movimento quando não é representado o seu movimento tipicamente real. Esse potencial expressivo procurou ser reflectido pela implementação da animação particular, nomeadamente o efeito *bounce* aplicado aos objectos, que não procura simular o efeito real, mas antes exprimir-se enquanto figura de estilo visual exagerada. Esse exagero procurou sobretudo recriar um movimento pulsante de grande vivacidade. O facto deste tipo de animação mais complexa ser criador de um maior número de *beats* visuais, permite considerar que poderá ser capaz de captar melhor a atenção do espectador, que uma animação de evolução constante.

A experimentação prática permitiu retirar conclusões acerca da importância da hierarquização de objectos no processo de produção. A hierarquização implica uma relação de dependência de um objecto em relação a outro. Um exemplo onde este caso se verificou no documentário foi no movimento atribuído ao nome de cada interveniente. Neste, o conjunto de objectos que perfazem o nome é agrupado, mantendo como objecto-piloto (*objecto-parent*), através do elemento gráfico que aparecesse primeiro na composição visual. Deste modo foi garantida a visualização de todos os elementos constitutivos do nome. Por outro lado, os atributos do *objecto-parent* (opacidade, posicionamento, escala, movimento) podem definir os atributos

dos restantes objectos constitutivos do nome. Apesar de se tratar de uma composição, cada objecto participante poderá também manter uma identidade própria, descrevendo um movimento independente do *parent*.

Outro elemento que permitiu retirar elações foi a linha. Alguns autores divergem na sua definição. Uns descrevem-na com base em fundamentos geométricos definindo-a como sendo apenas o resultado implícito de uma convergência de planos ou sólidos. Outros vêem-na como um objecto como outro qualquer, possível de ser manipulado, e de extrema utilidade e visibilidade no contexto de *motion graphics*. Com base nesta ultima consideração, são utilizadas linhas explícitas orgânicas e flexíveis na sequência de introdução. Velho define a sua tipologia em linha explícita autónoma, por poder ser entendida enquanto objecto independente. O seu movimento, contudo traça uma linha implícita que define a sua direcção. O contraste que a linha implícita do seu movimento cria, pode ser analisado a dois níveis: no mesmo plano ou entre planos. No mesmo plano, tanto Velho como Block convergem opiniões referindo que se verifica uma maior intensidade visual quando as linhas se deslocam numa direcção oblíqua, comparativamente à direcção horizontal e vertical. Já entre planos, verifica-se um maior contraste visual pela alternância entre linhas implícitas horizontais e diagonais que definem o movimento das linhas de energia orgânicas na sequência introdutória. Ora, na introdução foi aplicado sobre as linhas energéticas, um visual reluzente através do efeito *Starglow*. Essa opção é justificável pelo facto do tom, especialmente o mais claro, não só atrai a atenção do espectador pelo brilho que emite, como também é capaz de transmitir emoções. Nesse sentido, o *glow* pode transmitir segundo Block, sentimentos de felicidade e tranquilidade, tendo sido aproveitado no documentário como recurso linguístico para transmitir ideais positivos, contrastantes com a ideia estereotipada do bairro problemático.

Por outro lado, a manipulação temporal como o *fast motion* ou *slow motion*, são para Block importantes recursos criadores de alteração da intensidade visual. Para o autor, quanto maior a aceleração aplicada ao movimento, maior será a sua intensidade visual. O efeito de *fast motion* foi implementado na sequência introdutória, acelerando a velocidade da acção utilizando-a como metáfora para o frenesim quotidiano da cidade lisboeta. Visualmente, verificou-se uma redução da afinidade visual dada pelo movimento inicialmente registado - mais moroso e largo – concedendo à imagem captada um estado de espírito frenético, mais harmonizado com as linhas dinâmicas e electrizantes. O contraste proporcionado pelo movimento a grande velocidade ficou patente na animação do separador “Polícia = Skinhead”. Já velocidades divergentes no deslocamento de vários objectos de uma mesma composição visual são capazes de criar o mesmo efeito intenso, como demonstraram as diferentes velocidades atribuídas às linhas energéticas no início da sequência de abertura. O facto do movimento atribuído às linhas ser elevado, tanto ao nível da velocidade como da escala acabou por potenciar a sua dinâmica visual. A escala do movimento é definida por Block como a distância percorrida pelos objectos em movimento. Segundo o autor, quanto mais longa a escala, maior a sua intensidade visual porque é produzido mais movimento.

Nem só os objectos podem ter movimento aplicado. O movimento pode também ser gerado pela alteração posicional da câmara. Neste contexto foi testemunhada a grande intensidade visual proporcionada pelo efeito de “*parallax motion*” recriada pelo movimento de câmara, no qual o fundo e os objectos mais próximos da objectiva se deslocam a velocidades diferentes dos mais distantes. Foi possível igualmente concluir que a rapidez e aleatoriedade associada aos movimentos de câmara provocam uma impetuosa alteração visual dos vários objectos que compõem o plano, efeito observável nas transições entre documentário/apresentação dos personagens com o auxílio do *Plug-in VideoCoPilot Twitch*, que tal como foi supra referido ampliou a noção de espaço para um espaço mais aberto. Ultimamente no contexto televisivo, têm sido feitas algumas experiências semelhantes à técnica utilizada neste documentário para apresentar os intervenientes recorrendo à técnica do *freeze frame*. No entanto, quando o objectivo é simular o efeito de “*parallax motion*”, é comum observar-se um aproveitamento único da figura recortada do personagem, e a animação de um novo fundo totalmente opaco e descontextualizado do frame inicial, de modo a permitir uma maior possibilidade criativa e manipulativa. A experiência na produção deste tipo de apresentação no documentário, permitiu concluir que aproveitar o frame na sua totalidade constitui uma operação complexa já que, depois de recortar a silhueta da personagem, é necessário restaurar o fundo original apagando a figura, para que não se note uma duplicação do indivíduo com a movimentação de câmara. Por outro lado, é necessário ampliar consideravelmente o fundo, para que haja uma maior

liberdade na movimentação da câmara sem que os seus limites apareçam no enquadramento. No referente a esta mesma intervenção, foi possível concluir que deveriam ser evitadas aproximações excessivas da câmara aos objectos, pelo facto do *freeze frame* ter sido captado directamente do ecrã. Como tal, devido à dimensão limitada da sua captura, foi notória a deterioração da qualidade de imagem quando simulado um plano mais próximo pela câmara virtual. A opção relativa aos movimentos de câmara recaiu nos *travellings* com ligeiros afastamentos ou aproximações, muito mais geradores de efeitos de sobreposição de objectos e consequente dinâmica visual do que um efeito de exclusiva aproximação.

Foi registada igualmente uma importante influência dos *motion graphics* no ritmo do documentário. Block refere que o ritmo pode ser conferido de diversos modos: exclusivamente pelos objectos estáticos, com especial influência da natureza de cada composição visual; pelos objectos activos/em movimento; e pela edição de vídeo. O ritmo de objectos estáticos é conferido pelo seu posicionamento na composição visual, situação essa que foi tida em conta nas sequências de apresentação dos intervenientes, cujo derradeiro foco de atenção era o seu nome. Para amplificar a sua força, procurou-se fazer uma transição da atenção inicialmente canalizada para a figura da personagem centrada no enquadramento global, para o posterior posicionamento assimétrico do nome. Um ligeiro movimento de câmara para melhor enquadramento do nome reforçou o capital atractivo gerado pelo seu posicionamento assimétrico. O ritmo dos objectos activos, i.e. em movimento, foi também tido em consideração. Block divide-o em dois níveis: primário e secundário. O movimento primário que melhor foi explorado no documentário foi o *beat* visual criado pela sobreposição de um objecto sobre outro, através da implementação de grafismos sobre vídeo. O autor refere que um novo *beat* é acrescentado cada vez que um objecto inicia um movimento e o cessa. Um exemplo desta fonte de ritmo está presente no movimento particular e genérico atribuído aos objectos. Já o ritmo secundário é definido como o movimento de um objecto dentro de outro. Esta tipologia de ritmo é concretamente verificável nos conjuntos agrupados de objectos, os quais se vão sobrepondo assincronamente até formar o nome do interveniente em cada sequência de apresentação. Em suma, o ritmo do documentário foi influenciado pela inclusão dos grafismos, através do posicionamento dos objectos e pelo movimento conferido pelas animações dos objectos individuais ou compostos.

O autor salvaguarda ainda que o ritmo pode também ser criado através da edição de vídeo, no qual cada corte gera um *beat* visual. Quanto maior a diferença entre planos, maior a força do corte. A edição do documentário foi efectivamente o primeiro processo que procurou dotar um maior ritmo ao documentário. Segundo o autor, é dada maior ênfase visual se, depois de um plano prolongado for feito um corte, fragmentando a sequência. A meio do documentário, é feita essa experiência quando Correia faz um longo depoimento. Ao contrário de outros momentos anteriores em que esse plano era constantemente interrompido por outros, nesse momento mais prolongado de exposição do personagem, o inesperado corte ganha aparentemente maior força pelo contraste que provoca. Estas diferentes opções, também motivadas pela ausência de planos para a ilustração de todas as temáticas abordadas, acabaram por gerar ritmos mistos no documentário, aumentando o seu contraste. Deste modo evitou-se que o espectacular contraste criado pela fragmentação, corresse o risco de passar a gerar afinidade pela excessiva utilização de cortes, tornando-o ao invés, um produto ritmicamente mais imprevisível ao espectador.

Outra causa de ritmo é a relação entre os elementos sonoros e visuais, podendo ser dividida em estruturas síncronas e assíncronas. Ao contrário das síncronas, as últimas caracterizam-se por uma discrepância verificada entre o *beat* visual e sonoro. A regularidade rítmica individual do áudio, poderá torná-lo mais proeminente quando integrado com o elemento visual. O som foi diversas vezes utilizado enquanto recurso criador de ritmo, quando se verificava a ausência de imagens para fragmentação do plano do testemunho de cada personagem. O ritmo foi criado pelo novo *input* sonoro servindo igualmente um propósito comunicativo ao ser capaz de criar emoções pelo estado de espírito que incute na acção.

Este é universo imenso de possibilidades criativas e comunicativas que o uso de *motion graphics* oferece, permitindo criar interpretações complexas de uma ideia pela relação dos diversos agentes que dele fazem parte – a imagem, o movimento e o som.

Depois da anterior fundamentação das conclusões retiradas, é possível responder à problemática inicialmente formulada. A título de recapitulação, apresentam-se a questão de investigação e algumas das hipóteses inicialmente formuladas:

Questão de Investigação:

Que contributo estético e retórico pode resultar da implementação de *Motion graphics* no contexto de um documentário?

Hipóteses:

- A implementação de *motion graphics* aumenta a dinâmica visual do documentário;
- A implementação de *motion graphics* pode alterar o ritmo do documentário;
- Os *motion graphics* aumentam o potencial criativo do documentário;
- Os *motion graphics* melhoram a capacidade de transmissão de mensagem;

Seguindo o alinhamento proposto pelas hipóteses lançadas, verificou-se efectivamente um aumento da dinâmica visual do documentário, após a introdução dos grafismos em movimento. Essa dinâmica foi provocada pelo aumento do ritmo da composição visual através do uso das várias técnicas fundamentadas no campo gráfico, visual e tipográfico. Como consequência, o facto de serem adicionados novos *inputs* visuais pela inserção dos grafismos, permitiu aumentar o ritmo editorial inicialmente produzido. Ao nível estético, a inserção de *motion graphics* permitiu adicionar novas formas visuais que não existiam no documentário original. O seu grau de influência ou deturpação estética em relação ao produto inicial poderá ser avaliado de acordo com o grau de irreverência não só das opções estéticas tomadas, como do tipo de movimento aplicado.

Por outro lado, o imenso potencial criativo já inerente aos *motion graphics*, demonstrou tornar possível a realização de jogos poderosos de significado e recursos de estilo visuais como a hipérbole, a metáfora ou a ironia, fazendo interessantes justaposições entre a mensagem do documentário, e a forma como o assunto é ilustrado através dos grafismos.

Esta redundância comunicativa, gerada pelo facto da mensagem estar a ser verbalizada e demonstrada/ilustrada em simultâneo, não só aumenta a capacidade de transmissão da mensagem, como ajuda a captar e a reavivar a atenção do espectador, mesmo em momentos em que a acção regista uma menor actividade.

Na página seguinte serão apresentadas outras reflexões relativas às limitações do estudo e o reconhecimento de algumas melhorias que poderiam ter sido feitas ao trabalho desenvolvido.

5.2. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Houve algumas limitações que se constituíram obstáculo para o estudo e implementação dos *motion graphics* e são descritas em seguida.

A quantidade e sobretudo qualidade de planos captados pelo realizador para o seu documentário acabariam, por nortear as possibilidades criativas do processo de implementação dos *motion graphics*. Se efectivamente houvesse um planeamento destas duas componentes antes da captação de vídeo, seria possível a criação de um projecto mais estruturado.

Outro factor registado foi o desafio encontrado pelo domínio superficial do programa *Adobe After Effects*. Apesar da familiarização com a manipulação de outras ferramentas de imagem, som e vídeo, a implementação prática contemplou um longo período de auto-aprendizagem para cumprir com os objectivos inicialmente delineados, pressupondo muitas vezes a recriação de muitos efeitos anteriormente já concluídos, devido à aquisição de novas competências que melhor os traduzissem.

Outro factor que constituiu mais uma perda de recursos temporais deveu-se ao excesso de opções de *rendering*, quando poucas são aquelas que oferecem uma boa qualidade para os propósitos finais de *broadcast*. Como tal, foram feitos vários protótipos de ensaio a vários *codecs*, constituindo resultados pouco animadores tendo em conta a vasta oferta do programa *Adobe After Effects*. Para uma melhor filtragem dos realmente interessantes, a recolha bibliográfica revelou-se fundamental na orientação do processo selectivo de *codecs* seguindo a lógica teórica, em vez da empírica de toda a panóplia existente⁸⁰.

5.3. MELHORIAS AO TRABALHO DESENVOLVIDO

Apesar do sentimento de satisfação e de realização pessoal pelos obstáculos ultrapassados até ao produto final, houve alguns aspectos que poderiam ter sido melhorados, e que não foram implementados por razões de *timing* ou por desconhecimento técnico próprio de como torná-los realidade.

Desde logo, um processo que teria sido precioso se tivesse sido pensado desde início é a estratégia de pleno aproveitamento da compatibilidade entre programas da *Adobe*, trabalhando directamente com os ficheiros de edição *.pproj* e *.aep* (*Adobe Première* e *Adobe After Effects* respectivamente). Deste modo evitar-se-iam várias horas de espera da conclusão de *renderings*, maximizando a qualidade de imagem, e aproveitando essas horas para incorporar algumas melhorias ao trabalho anteriormente realizado, optando-se para a realização de um derradeiro *render* no final de toda a produção. Infelizmente, a consciencialização da existência deste processo de produção, surgiu numa fase tardia quando todo a implementação de *motion graphics* já estava feita sobre um ficheiro de *output* da edição. A proximidade dos *deadlines* para finalizar a produção inviabilizou a experimentação dessa nova integração entre ficheiros nativos de edição dos *softwares* utilizados.

Por outro lado, existe algum sentimento de falta de experimentação na relação de *motion graphics* com a Sonoplastia. O papel do som ao longo do documentário teve, no geral, a função de acompanhamento musical no *background*. Em alternativa poderiam ter sido anexados efeitos sonoros a algumas animações, de modo a melhor explorar o efeito que o som pudesse ter na sua comunicação individual. Efectivamente, existe a consciência de que a música, por si só, poderia alterar totalmente o carácter de um grafismo, pela sua influência no estado de espírito, despoletando de sensações de relaxamento ou tensão. Teria sido

⁸⁰ Alguns dos *codecs* disponibilizados pelo *software* são compostos pela seguinte lista: 10-bit YUV (4:2:2 YUV), 8-bit YUV (4:2:2 YUV); Animação; Cinepak; Cinepak Radius; DivX 6.8.5; DV PAL; DVCPRO-PAL; Foto-JPG; H.26 (1,3 e 4); JPG 2000; Microsoft RLE; Microsoft Video; Sorenson Video; Sorenson Video 3; Vídeo; Vídeo por Componentes; Vídeo MPEG-4; e Xvid MPEG-4.

interessante explorar a capacidade comunicativa dos *motion graphics*, procurando sondar com maior profundidade as suas possibilidades linguísticas, metafóricas ou irónicas, aplicadas ao grafismo em movimento com o elemento sonoro, procurando confirmar se este último é de facto capaz de aumentar ou neutralizar o seu recurso estilístico linguístico. Nesse sentido, terá faltado a confirmação, quiçá através de uma fase de testes, das expectativas pessoais criadas depois das leituras bibliográficas.

Devia igualmente ter sido dado um maior uso das linhas construídas através do *Trapcode3d Stroke* ao longo do documentário. Efectivamente, o objectivo de criar toda uma estratégia visual constante desde a abertura do documentário até ao final apenas não ficou totalmente satisfeita, devido à não lembrança de melhor explorar este recurso, sobretudo entre testemunhos de intervenientes. Tal necessidade nem surgiu no pensamento, já que em termos linguísticos e comunicativos, a tarefa estava a ser bem desempenhada pelos restantes grafismos, pelo que a sua necessidade nunca foi primordial. A sua inclusão ao logo do documentário justificar-se-ia pelo enriquecimento mais do capítulo estético, que linguístico, mas constitui de facto um interessante ponto de melhoria a explorar.

5.2. PERSPECTIVAS DE TRABALHO FUTURO

No contexto do presente trabalho, poderia ser dada continuidade ao mesmo, testando as teorias fundamentadas através da exibição do documentário junto de uma amostra, e analisando os resultados obtidos por inquérito e questionário. Tal apenas não foi efectuado no presente estudo por uma questão de meios e prazos insuficientes para a realização desse estudo.

Apesar da especificidade do estudo, o mesmo poderá servir de inspiração para investigações futuras e abrir novas perspectivas de aplicabilidade não só em documentários, como para outros produtos audiovisuais que necessitem de reforço estético e comunicativo talvez conseguido através do recurso a *motion graphics*. Uma das possibilidades de compatibilidade de aplicação seria a condição dos novos paradigmas audiovisuais para dispositivos móveis, cuja dependência em relação às condições externas sonoras poderia ser um elemento estimulante e justificativo para esta nova concepção gráfica enquanto auxílio para uma melhor retenção comunicativa. O extravasar do contexto de implementação dos *motion graphics* para outros produtos, ou suportes audiovisuais, poderia então constituir uma interessante base problemática para uma investigação adicional.

O suporte televisivo, fortemente sustentado pela utilização de grafismos, pode também explorar igualmente novas concepções visuais, explorando elementos gráficos mais integrados nos *backgrounds* em alternativa aos recorrentes oráculos e banners para a inclusão de elementos textuais.

O trabalho realizado ao nível da tipografia, que constitui uma presença assídua ao longo da narrativa, poderia igualmente ter alguma continuidade num contexto de investigação, na óptica de criação de um novo tipo de legendagem suportado por princípios orientadores de design que poderão elevar o seu potencial comunicativo e expressivo a outros patamares pouco explorados até ao presente momento.

Fruto da complexidade e mutação que o *motion graphic design* tem sido alvo, e analisando retrospectivamente todo o seu potencial criativo, estético e comunicativo, a perspectiva futurista de Woolman parece ganhar teor de plausibilidade, na qual refere que o designer gráfico do futuro trabalhará com *based time media* e passará a ter conhecimentos de design, desenho, animação, programação, edição de vídeo e som, devido à crescente convergência e presença destes no seu trabalho. E tendo por base as conclusões retiradas pela experiência teórica e empírica do estudo efectuado, foi efectivamente notório o contributo dos *motion graphics* para o enriquecimento global do documentário, tanto no capítulo estético como retórico. Este e outros suportes audiovisuais, poderão sem dúvida proporcionar uma interessante e complexa experiência criativa para o designer gráfico do século XXI.

06

bibliografia

6 BIBLIOGRAFIA

- Arnheim, Rudolf. (1974). *Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye*. 2ª Edição. University of California Press.
- Aumont, Jaques. (1993). *A Imagem*. Campinas: Papirus.
- Baines, Phil. (2005). *Type & Typography*. 2ª Edição. Londres: Watson-Guptill Publications.
- Birn, Jeremy. (2006). *Digital Lighting and Rendering*. 2ª Edição. Berkeley: New Riders Press.
- Block, Bruce. (2008). *The Visual Story – Creating the Visual Structure of Film, TV and Digital Media*. 2ª Edição. Focal Press, Oxford.
- Cascais, Fernando. (2001). *Dicionário de Jornalismo – as palavras dos media*. Lisboa: Editorial Verbo.
- Currie, Gregory. (1995). *Image and Mind – Film, philosophy and cognitive science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Drate, Spencer, & Robbins, David, & Salavetz, Judith. (2006). *Motion by Design*. Laurence King Publishing
- Ellis, John. (2002). *Television in the Age of the Uncertainty – Seeing Things*. Londres: I.B. Tauris & Co, Ltd.
- Frezza, Cristiano. (2003). *Design em Movimento*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
- Gil, A. (1995). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.
- Gonzalez, Rafael C. & Richard E. Woods. (2007), *Digital Image Processing*, Addison-Wesley Publishing Company.
- Holland, Patricia. (2000). *The Television Handbook*. 2ª Edição. Londres: Routledge.
- Hostetler, Soo C.(n.d.). *Integrating Typography and Motion in Visual Communication*. Department of Art, University of Northern Iowa.
- Janson, H. W. *História da Arte*. (1998). 6ª edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Jimenez Garcia, Jesus. (1994). *Narrativa Audiovisual*, 1ª Edição. Madrid: Catedra.
- Machado, Arlindo. (1988). *A Arte do Vídeo*. São Paulo: Brasiliense.
- Machado, Arlindo. (2000). *Televisão Levada à Sério*. São Paulo: Senac.
- Machado, Arlindo. (2007). *Arte e Mídia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Meyer, Trish & Meyer, Chris. *Creating Motion Graphics with After Effects Version CS3*, 4ª Edição. Elsevier. 2008. Oxford
- Pardal, L., & Correia, E. (1995). *Métodos e Técnicas de Investigação Social*. Porto: Areal Editores.

- Penafria, Manuela. (1999). *O filme documentário: história, identidade, tecnologia*. Lisboa: Cosmos.
- Pinto, Ana Lúcia, & Meireles, Fernanda, & Cambotas, Manuela Cernadas. (2002). *Cadernos de História da Arte 9*. Porto: Porto Editora.
- Pinto, Ana Lúcia, & Meireles, Fernanda, & Cambotas, Manuela Cernadas. (2002). *Cadernos de História da Arte 10*. Porto: Porto Editora.
- Quivy, Raymond, & Campenhoudt, Luc Van (2005). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. 4ª Edição. Lisboa: Gradiva.
- Renov, Michael. (1993). *Theorizing Documentary*. Taylor and Francis.
- Santaella, Lucia. (1983). *O Que é Semiótica*. São Paulo: Editora Brasiliense.
- Santaella, Lucia & Nöth, Winfried. (1998). *Imagem: Cognição, Semiótica, Midia*. São Paulo: Iluminuras.
- Sharma, Gaurav & Trussel, H. Joel. (1997). 'Color Imaging for Multimedia' in *IEEE Transactions on Image Processing*. Vol.6 (Issue 7). Nova Iorque: Xerox Webster Res. Center.
- Squirra, Sebastião. (1995). *O século dourado: a Comunicação eletrônica nos EUA*. São Paulo: Summus.
- Velho, João. (2008). *Motion Graphics: linguagem e tecnologia – Anotações para uma metodologia de análise*. Rio de Janeiro: Universidade Estadual do Rio de Janeiro.
- Woolman, Matt. (2004). *Motion Design: Moving Graphics for Television, Music Video, Cinema, and Digital Interfaces*. Mies: Rotovision.
- Yin, R. K. (1988). *Case Study Research: Design and Methods*. Newbury Park: Sage Publications.

6.1. WEBLIOGRAFIA

- Cruz, Dulce. (2005). *A intertextualidade entre games e o cinema: criando estórias para entretenimento interativo*. in URL: www.comunidadesvirtuais.pro.br/novastrilhas/textos/dulcecruz.pdf (consultado a 8 de Abril de 2009)
- Fagundes, Maria, & Zandonade, Vanessa(2003). *O vídeo documentário como instrumento de mobilização social*. in URL: www.bocc.ubi.pt/pag/zandonade-vanessa-video-documentario.pdf (consultado a 9 de Abril de 2009)
- Frantz, Matt. (2003). *Changing Over Time: The Future of Motion Graphics*. www.mattfrantz.com. Consultado a 10 de Novembro, in <http://www.mattfrantz.com/thesisandresearch/motiongraphics.html>
- Taylor, Charles. (2008). *The James Bond title sequences*, [Salon.com](http://salon.com), consultado a 25 de Novembro de 2008, in http://dir.salon.com/story/ent/masterpiece/2002/07/29/bond_titles/
- Diamond, Max. (2007). Who is Pablo Ferro? *Max Diamond*. Consultado a 25 de Novembro de 2008, em <http://maxdiamond.blogspot.com/2007/06/who-is-pablo-ferro.html>

OUTROS RECURSOS ACEDIDOS ONLINE, DE ÍNDOLE TÉCNICO-DEMONSTRATIVA

- **AETUTS+.** - After Effects Tutorials. In <http://ae.tutsplus.com/>
- **Creatiu videos.** In <http://www.creatiu.com/a/cool-videos/>
- **Digital Arts.** in <http://www.digitalartsonline.co.uk/>
- **Idents.TV.** In <http://idents.tv/blog>
- **Kromag** – French motiongraphics resources magazine. In <http://www.kromotion.com/blognews/index.php>
- **Magazine Creative Cow.** In <http://magazine.creativecow.net>
- **Mograph wiki.** In http://www.mographwiki.net/Main_Page
- **Motion graphics Italia.** In <http://www.motiongraphics.it/>
- **Motion graphics Served.** In <http://www.motionserved.com/>
- **Smashing Magazine.** in <http://www.smashingmagazine.com;>
- **VideoCoPilot.** In [http://www.videocopilot.net,](http://www.videocopilot.net)
- **Youtube.com.** in <http://www.youtube.com>
- **Wikipedia.com.** in <http://www.wikipedia.com>

07

anexas

7. ANEXOS

Anexo 1 – Inventário das Cassetes do documentário

Para uma melhor visualização, o anexo 1 é disponibilizado em versão digital, juntamente com os restantes anexos. Com o nome [anexo1 - mapeamento das cassetes..xls]

cassete	tempo	conteúdo	observações
cassete 1	00.00.00.00	sardinhada, convivência entre a população, pedaço de cabo-verde, emigração, Europa como ilusão-valorização de Cabo Verde, estudo,	primeira parte sem som;
	00.06.00.00	polícia a passar, imagem do quotidiano,	
	00.07.00.00	entrevista, igual a qualquer barro, convívio	
	00.10.48.00	antes/depois, prisão, mentalidade, estudos, falsa ilusão europeia, interessa	
	00.12.00.00	polícia a passar	
	00.13.00.00	perda cultural, arte, dança, geração mtv, estudos, motivação, crianças, horários pais, país dentro doutro país, sofrimento, tempo com a família, fama da cova da Moura, ilha, medo do desconhecido, descoberta	
	00.16.00.00	imagem dos miúdos com o entrevistado	
	00.19.00.00 / 00.24.00.00	crianças a brincar	
	00.24.00.00	avô com a criança (maria da Luz), entrevista a Maria da Luz, sente-se em Cabo Verde,	
	00.27.00.00	polícia parada a observar entre a população, população no seu quotidiano	
	00.29.00.00	convívio entre os jovens (falam, jogam às cartas, dançam)	
	00.32.00.00	aula de dança, crianças,	imagem escura
	00.34.50.00	entrevista a uma jovem, festas, acabou os estudos, procura de emprego, fama e a ritos no bairro, grupo de música Cabo verdiana, dança, velhos, "sentir em casa", bairro multicultural,	moça chateada com as crianças, má qualidade de som devido às crianças e avião, alarme
	00.41.00.00	entrevista a Domingues Sozinho, discriminação, beleza do bairro, actividades, imagem de fora irreal, professora de dança (2 - 26 anos),	
	00.44.00.00	cont da aula de dança, (associação de solidariedade social Alto Cova da Moura)	
	00.49.00.00	freeze frame de parede com graffiti	
	00.50.00.00	dentro da associação	
	00.51.00.00	penteados, criança	
cassete2	00.00.00.00	tarefa doméstica(roupa)	
	00.02.00.00	senhora idosa(vende legumes), roubos, trabalho, conselhos, imagem senhora	fala em crioulo(tradição), som: mono;
	00.15.37.00	entrevista a um homem idoso (marido da senhora anterior)	fala em crioulo(tradição)
	00.19.00.00	vida quotidiano no bairro,	
	00.26.00.00	entrevista à senhora Emelinda, no supermercado, racismo, polícia, violência, droga, emigração, ciganos, recolocação das etnias em bairros pelas Câmaras, velhice, relação Cabo verdianos/portugueses, polícia, razões para a saída de cabo verde, contributo dos emigrantes para o país, violência policial, mensagem "Não emigrem", bolsas, estudos sem valor,	
	00.44.00.00	Anibal Cunha, português, estudador, boas relações com os Africanos, dificuldades, desemprego, roubo, tráfico, aceitável de se viver, "bairro clandestino", semelhante a outros bairros, multicultural, cabo verdianos "pessoas negociáveis", colaborou na construção do bairro, Cova da Moura de Cabo Verde,	
	00.49.00.00	introdução do Anibal, arrumar as coisas da loja, planos da rua	
	00.50.00.00	polícia passa, bairro calmo,	
	00.51.00.00	convívio entre pessoas idosas (snoker)	
cassete3	00.00.00.00	barbeiro Silvestre, planos do cabeleireiro a cortar o cabelo, trabalho com pessoas de várias nacionalidades, sente-se bem, fama, problemas associados a pessoas fora do bairro, visitas guiadas ao bairro, tráfico, droga em todo o lado, polícia,	barulho dos carros e do secador do cabelo; bom plano aos 4 minutos
	00.08.00.00	entrevista com o cliente do barbeiro, fama sem sentido, oportunidades, escasseiam em Cabo, "cada caso é um caso",	bons planos conjuntos
	00.14.00.00	plano graffiti, polícia, passa, movimento carros e pessoas no bairro, pessoas idosas entre a vegetação no bairro,	
	00.16.00.00	entrevista à cabeleireira, entrada, projecto "Sabura" (para externos/interiores conhecerem o bairro),	plano close up e conjunto
	00.23.00.00	entrevista ao cliente da cabeleireira, sentimento cabo verdiano, fama sem proveito, convite, orgulho	
	00.27.00.00	cont da entrevista com a cabeleireira, barato, artesanal,	fotos dos penteados já realizados por ela, planos close up, 30 minutos boa introdução ao salão petrola Nega
	00.32.00.00	mural de Cova da Moura, ritmo do bairro, prédios degradados,	
	00.34.00.00	entrevista ao Sr. que trabalha no restaurante, bem recebido, fama, projecto "Segura", igualdade, cultura diferente fora do bairro, início bairro menos popularizado, convivência entre negros e brancos no restaurante, min. 40 - intro sardinhada, hábitos alimentares, grelham as fevers e as sardinhas, ambiente café clientes e trabalhadores	minuto 37 "convivência com brancos", min.43 plano pormenor fumo e sardinhas, ver se há interferências do telemóvel
	00.45.00.00	plano do bairro, ligação com o conceito de construção, dimensão do bairro, casas degradadas, rua torta, trânsito local, tabuleta Cova da Moura com direcção para o bairro, "Noz casa", degradação do bairro, minuto 49 sinal Cova da Moura e camião passa frente, estenda,	
	00.50.00.00	plano geral do bairro, pessoas passam descontraidamente, velhos e novos, estenda, casas degradadas, comércio de rua "Feira",	
cassete4	00.00.00.00	comércio de rua, plano de crianças, vida do bairro,	
	00.02.44.00	graffiti na parede, arranjo automóveis, paredes pintadas na oficina, "bate-chapas"	
	00.06.10.00	graffiti na parede, pessoas na sua habitação, mint 7, graffiti's seguidos	
	00.09.10.00	entrevista a um rapaz da associação "espajo jovem"(bone branco e brancos), visão diferente, negativismo nos media, "projecto segura", programas, divulgação do bairro, roteiro das ilhas, gastronomia e histórias de cada ilha, cultura própria(mista, multicultural), multiculturalidade contribui para a formação de uma cultura própria, crioulo "portuguesado", cultura mais africana, festas tradicionais, manipulação de informação (audiências), festas não divulgadas (apenas os problemas), convite aos externos conhecer o bairro (cultura, arte etc), preocupação pelos mais novos, creche, informática, mistura cultural, relação com os moradores, actuação da polícia, família, conflitos entre jovens/polícia, espancamentos policiais, respeito mútuo entre polícia/habitantes), convite ao bom convívio, estigma negativo do bairro, "bairro mais positivo que negativo", plano final da entrevista interessante (p. animar)	
	00.28.00.00	informática	
	00.32.00.00	polícia a falar com a população, rasta man a passar de bike (min 23), população junta se perto do polícia, negra a dançar junto à polícia, criança a dançar com a negra, vida no bairro, "caca",	
	00.39.00.00	planos bairro (interessantes), senhoras de idade, crianças(40 minutos), degradação do bairro,	
	00.40.00.00	mulher a descascar batatas na rua, crianças em grupo, senhora idosa sobe a rua com dificuldade,	
	00.44.00.00	Sr. Ilidio Custodio do Carmo organiza os dossiers, responsável pela Associação de solidariedade Social, começa a entrevista, origem da Cova da Moura, história, inicialmente era dedicado à agricultura, apoios da freguesia de Oeiras e Buraca, jovens, fala da instituição, escola, apoio, actividades,	
cassete 5	00.00.00.01	entrevista , tema abordado, ilha, características, problemas, diversidade, parte de Cabo verde, respeito pela população,	homem dos dossiers
	00.00.00.00	Cova da moura do antigamente, ligação com as outras regiões, intercambio, fechada,	
	00.07.00.00	polícia, comportamentos, camada jovem, compensação mútua, prevenção, ligação,	
	00.09.00.21	Associações, instituições, junto às carências da população, polícia deveria prevenir (diferente actuação), verbas, dificuldades da associação, auto-construção das suas casas, pioneiros da cava da moura, início população unida (agora mais diluída), "até ao fim, defenderei a Cova da Moura"	
	00.19.02.21	mural com "um outro mundo é possível se a gente quiser", frases escritas na parede do bairro,	pode ser animado
	00.21.02.21	miúdos espertam pela camara, bricam frente à camara,	
	00.22.18.00	construção artesanal de casas do bairro (tipicamente africana), convívio entre os mais velhos na rua,	
	00.23.40.00	entrevista Susana Sousa, trabalhadora da UNIVA no bairro, preconceito do bairro, dinâmica social similar ao dos Açores, proximidade entre a população (entre ajuda), influência de Cabo verde, Portugal entre outras culturas; harmonia entre as pessoas provenientes de várias nacionalidades, crianças felizes, população jovem, gastronomia própria, rotina "viva", problemas não é exclusivo do bairro,	
	00.31.00.00	Chouricos, senhora a fazer enchidos	
	00.36.10.00	moral "polícia = skinhead"	
	00.36.50.00	perspectiva do escampado, plano geral do bairro, Lisboa,	plano diurno, plano nocturno
	00.50.00.00	imagem de Lisboa (zona turística, Baixa), pessoas a almoçar, malabares,	

Anexo 2 -Guião de Edição do Documentário

O presente anexo tem por objectivo a esquematização da sequência narrativa a implementar na fase de edição. A organização dos conteúdos é feita em três momentos primordiais: início, intermédio e final. No primeiro, é feita a descrição quanto à tipologia de espaço, e a sequência dos planos principais. No intermédio, a categorização divide-se na temática, sequência de planos, e conteúdo narrativo. Nos créditos finais é definida a informação a implementar, segundo a categoria e informação correspondente.

Introdução do Documentário	
Espaço	Sequência de Planos
Lisboa	<ul style="list-style-type: none"> Baixa Lisboaeta; Malabarista de Rua; Plano da Baixa Lisboaeta com o eléctrico a passar; Multidão no Chiado.
Metro	<ul style="list-style-type: none"> Multidão no Metro de Lisboa; Actuação musical de um artista circunstancial no metro.
Comboio	<ul style="list-style-type: none"> Vista do comboio para o exterior; Vêem-se prédios modernos pelo caminho.
Amadora	<ul style="list-style-type: none"> Cruzamento com semáforos; Carros a passar; Paisagem urbana mais despojada de grandes riquezas. Placa de Sinalização para a Cova da Moura, uma senhora dirige-se em sentido contrário à placa Muro com graffiti “nós casa” à entrada do bairro; Veículo da Polícia de Intervenção a passar.

Narrativa do Documentário		
Temática	Sequência de Planos	Conteúdo Narrativo
Início do Documentário		–
Alegria das gerações mais novas do Bairro	<ul style="list-style-type: none"> Vista do morro Crianças descem o morro de bicicleta Crianças brincam e comem gelado em cima de um muro Conflito geracional entre crianças e pessoas idosas 	
O início do Bairro	<ul style="list-style-type: none"> Plano Geral da Associação Moinho da Juventude Correia está ao computador 	<ul style="list-style-type: none"> Bairro Multicultural
	Apresentação de Correia	
	<ul style="list-style-type: none"> Diálogo de Correia para a câmara 	<ul style="list-style-type: none"> Início e criação do Bairro
	Apresentação de Elídio Custódio	
	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista a Elídio Custódio no seu gabinete. 	<ul style="list-style-type: none"> História pessoal de Elídio Custódio com a Cova da Moura; Criação das primeiras infraestruturas no bairro População da Cova da Moura.
Conflito de Gerações	<ul style="list-style-type: none"> Senhora idosa a falar em crioulo contra uma parede (necessita legendagem para português) 	<ul style="list-style-type: none"> Fala da sua longa estadia no bairro
	Apresentação de Virgínea Sapato	
	<ul style="list-style-type: none"> Mesma senhora idosa a falar (necessita legendagem para português) 	<ul style="list-style-type: none"> Divergências culturais entre Cabo Verde e

		Portugal
	Apresentação de Dinis Duarte	
	<ul style="list-style-type: none"> • Marido da senhora idosa fala contra outra parede 	<ul style="list-style-type: none"> • Má conduta das pessoas, especialmente das gerações mais novas do bairro
Mentalidade dos jovens cabo-verdianos	<ul style="list-style-type: none"> • José Carlos fala junto a uma casa com gradeamentos em todas as janelas. 	<ul style="list-style-type: none"> • O Bairro tornou-se uma prisão.
	Apresentação de José Carlos	
	<ul style="list-style-type: none"> • José Carlos fala junto a uma casa com gradeamentos em todas as janelas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Abrir mentalidades através dos estudos. • Isolamento
Mentalidade exterior ao Bairro	Apresentação de Maria da Conceição	
	<ul style="list-style-type: none"> • Maria da Conceição fala junto a uma parede de tijolo 	<ul style="list-style-type: none"> • História pessoal • Traços semelhantes com a favela onde viveu no Rio de Janeiro • Não há noção do que é violência e a criminalidade • Preconceito racista porque se trata pessoas negras • Injustiça das ideias pré-concebidas sobre o Bairro • Actividades culturais de Cabo Verde trazidas para o Bairro • Quotidiano Alegre dentro do Bairro • Influência dos <i>Media</i>
Influência dos Media	<ul style="list-style-type: none"> • Correia 	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulação da informação para conquistar audiência através dos problemas da Cova da Moura • Festas dentro do bairro não são divulgadas
Problemas	<ul style="list-style-type: none"> • Correia 	<ul style="list-style-type: none"> • Tráfico de Droga existe e é visível
	Separador da Polícia	
	<ul style="list-style-type: none"> • Correia 	<ul style="list-style-type: none"> • Conflitos entre a Polícia e os Jovens • Comportamento inadequado e violento por parte da polícia • Reuniões entre PSP e os jovens na busca de soluções apaziguadoras
O papel das Associações	<ul style="list-style-type: none"> • Elídio Custódio no escritório 	<ul style="list-style-type: none"> • Cooperação entre as várias instituições • Cada instituição tem diferentes formas de actuar • Actividades lúdicas • Quer desviar a juventude da delinquência
	<ul style="list-style-type: none"> • Correia 	<ul style="list-style-type: none"> • Associação moinho da juventude • Auxílio na documentação, às famílias, jardim de

		infância, formação
Visitas Externas	<ul style="list-style-type: none"> • Correia 	<ul style="list-style-type: none"> • Projecto Sabura – visitas guiadas ao Bairro • Quebrar as ideias negativas dadas pelos media • Divulgação da Gastronomia Cabo-verdiana através dos restaurantes do bairro
	Apresentação de Benjamim Monteiro	
	<ul style="list-style-type: none"> • Benjamim Monteiro no Restaurante 	<ul style="list-style-type: none"> • Vêm pessoas novas ao Bairro através do projecto Sabura • No início não havia tanta confusão • Ambiente mais complicado devido às novas gerações
Pontos Positivos	<ul style="list-style-type: none"> • Juvenal Varela no cabeleireiro 	<ul style="list-style-type: none"> • As pessoas devem vir ao bairro para conhecer a realidade • Bairro tem mais de bom que de mau
	Apresentação de Juvenal Varela	
	<ul style="list-style-type: none"> • Juvenal Varela no cabeleireiro 	<ul style="list-style-type: none"> • Mostra aos amigos exteriores ao bairro os pontos positivos e negativos
	<ul style="list-style-type: none"> • Susana Sousa 	<ul style="list-style-type: none"> • Reacção surpresa das amigas quando Susana contou que ia para a Cova da Moura. • Noção generalizada que o bairro é perigoso.
	Apresentação de Susana Sousa	
	<ul style="list-style-type: none"> • Susana Sousa 	<ul style="list-style-type: none"> • Bairro com muita vida, com muitas pessoas disponíveis para o diálogo • Muitas crianças • Experiencia muito positiva
Honestidade dos habitantes Convite para os conhecer	<ul style="list-style-type: none"> • Correia 	<ul style="list-style-type: none"> • Devem visitar o Bairro para quebrar a ideia errada. • Pessoas têm problemas em vir ao bairro • Mais fama que proveito • A maioria das pessoas residentes é trabalhadora e honesta
	<ul style="list-style-type: none"> • Susana 	<ul style="list-style-type: none"> • Os problemas existem em todo o lado, em Lisboa, no bairro alto... • A maior parte das pessoas trabalha e faz sacrifícios • Necessidade de mais equipamentos para dar apoio às crianças do bairro • Deve-se movimentar mais

		<p>peças para dentro do bairro.</p>
A importância dos Estudos	<ul style="list-style-type: none"> • José Carlos 	<ul style="list-style-type: none"> • Os idosos têm muitas coisas a ensinar. • Os pais das crianças não têm estudos e não conseguem acompanhar os estudos dos filhos. • Criança toma conta de criança na rua, e desmotivam-se para ir à escola • Grande sacrifício dos pais • Vale a pena entrar pela Europa pelos estudos
	<ul style="list-style-type: none"> • Idosa a levar a neta à escola 	<ul style="list-style-type: none"> • A avó leva a neta à escola, porque a mãe estava ausente. • Está no bairro há 30 anos mas sente-se bem no bairro
Convivência Alegre	<ul style="list-style-type: none"> • Juvenal 	<ul style="list-style-type: none"> • As pessoas sentem-se como em Cabo Verde dentro do Bairro
	Apresentação de Nelson Reis	
	<ul style="list-style-type: none"> • Nelson Reis 	<ul style="list-style-type: none"> • Convivência alegre entre os habitantes da Cova da Moura • Ambiente de Cabo Verde • Espírito positivo
<p>Alegria das gerações mais novas do Bairro</p> <p>The End</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Crianças dançam em frente à câmara • Associação com as paredes pintadas com mensagens positivas • Crianças agrupadas de várias idades, sorridentes • Passagem de um muro velho, para as paredes da associação cheias de cor • Rapaz loiro a sorrir para a câmara • Rapazes a descer o morro de bicicleta (mesmo plano de abertura) 	<p>–</p> <p>Nota: é dada ênfase à noção de passagem entre a destruição e delinquência para um mundo melhor e colorido. Essa decisão caberá às crianças de hoje - adultos do amanhã.</p>

Créditos finais do Documentário	
Conceito: Travelling de um muro com vários <i>stencils</i> com informação dos créditos de produção.	
Categorias	Info
Produção e Realização	<ul style="list-style-type: none"> • Paulo Cabral
Argumento e Edição	<ul style="list-style-type: none"> • Daniela Rosário • João Delicado
Música	<ul style="list-style-type: none"> • Cá entre Nós – <i>Composição Francisco Abreu; Execução Grupo Durum Percussão Brasil</i> • Ecos – <i>Composição Fernando Chaib; Execução Grupo Durum Percussão Brasil</i> • Guentis Bedju – Execução Pó di Terra • Kintal de Belinha – Execução Ferro Gaita • Mulata – Execução Pó di Terra

	<ul style="list-style-type: none"> • Sorriso – Execução Pó di Terra • Tudo Família – Execução Ferro Gaita • Txoman nhu Rai - Execução Ferro Gaita
Intervenientes	<ul style="list-style-type: none"> • José Carlos • Edir Correia • Nelson Reis • Susana Sousa • Juvenal Varela • Benjamim Monteiro • Dinis Duarte
Pós Produção e Efeitos Especiais	<ul style="list-style-type: none"> • Daniela Rosário • João Delicado
Agradecimentos	<ul style="list-style-type: none"> • António Fonseca • António Valente • Fernando Chaib • Paulo Morfer • Rui Raposo